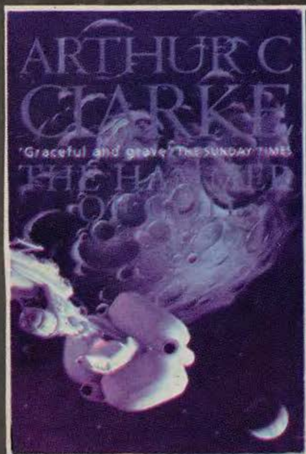
ARTHUR C CLARKE

MÂNIA LUI DUMNEZEU



EDITURA ELIT

Lei 3500



Scrisă în 1993, "THE HAMMER OF GOD" (Mânia lui Dumnezeu, în traducere românească) este una din ultimele cărţi ale lui ARTHUR C. CLARKE.

Splendidă şi gravă în acelaşi timp, propunerea maestrului literaturii de anticipaţie îşi găseşte variante reale în cercetările ştiinţifice care fac legătura între trecutul şi viitorul omenirii.

Din Sri Lanka — locul în care trăieşte autorul — primim acest mesaj fascinant.

EDITURA ELIT

Cuvinte profetice: Mai curând sau mai târziu, ne vom întâlni cu Kali!

Spaţiul bombardează Pământul din primele sale momente de viaţă. Proiectile mai mici, proiectile mai mari. Pietrele din cer *şi-au făcut întotdeauna apariţia într-o apoteoză de lumină divină. Unele din ele sunt responsabile de apariţia unor imense cratere — cele mai mici, altele de dispariţia dinozaurilor sau a Atlantidei poate — cele puţin mai mari. Momentul întâlnirii Pământului cu un corp cosmic suficient de mare pentru a-i pecetlui soarta e numai o chestiune de timp, nu de probabilitate. Şi descoperirea aparţine unui scriitor — Arthur C. Clarke.*

NASA • fost însărcinată de Congresul SUA să pună la punct proiectul **Spaceguard** *de supraveghere a asteroizilor care ar putea lovi Pământul, proiect sugerat de această carte.*

Fragment din scrisoarea savantului american Duncan Steel, expediată autorului în toamna anului 1992: „Până joia trecută, dacă cineva m-ar fi întrebat când va avea loc o coliziune între Pământ şi o cometă sau un asteroid, aş fi putut răspunde cu mâna pe inimă că nici unul dintre obiectele cunoscute în prezent nu se va ciocni de planeta noastră într-un viitor previzibil, adică în decurs de un secol, două. Lucrul nu mai este valabil... Cum rezultatele şi modelele sunt destul de exacte, atunci s-ar putea ca această cometă — e vorba de Swift Tuttle — să izbească Pământul pe data de 14 august 2126. Nu încape nici o îndoială în privinţa datei“

Cuvintele de mai sus nu sunt ficţiune, ci rezultatul unor recente calcule astronomice precise.

Mai curând sau mai târziu ne vom întâlni cu Kali.

Ce s-ar putea petrece atunci constituie chiar subiectul acestui roman.

Arthur C. Clarke

Mânia lui Dumnezeu

Versiunea românească: Constantin Dumitru-Palcus

Editura Elit

Toate evenimentele din trecut s-au întâmplat la datele şi în locurile menţionate; toate cele din viitor sunt posibile.

Iar unul este sigur: Mai curând sau mai târziu, ne vom întâlni cu Kali.

I

PRIMA ÎNTÂLNIRE

Oregon, 1972

Avea dimensiunile unei case mici, cântărea nouă mii de tone şi se deplasa cu o viteză de cincizeci de mii de kilometri pe oră. În timp ce trecea pe deasupra Parcului Naţional Grand Teton[1]*, un turist vigilent a fotografiat bolidul incandescent şi dâra lui lungă de vapori. În mai puţin de două minute, el a traversat atmosfera Pământului şi a revenit în spaţiul cosmic.*

Dacă s-ar fi produs o cât de mică modificare a orbitei în intervalul de câteva miliarde de ani de când înconjoară soarele, bolidul s-ar fi putut prăbuşi asupra oricăruia dintre marile oraşe ale planetei, cu o putere explozivă de cinci ori mai mare decât bomba care a distrus Hiroshima.

Data evenimentului: 10 august 1972.

---

1 Parc natural în nord-vestul statului Wyoming (S.U.A.), cu o suprafaţă de cca. 383 km^2, incluzând o porţiune din lanţul muntos Teton (n.tr.).

1

DINCOLO, AFRICA

Lui Robert Singh îi plăceau aceste plimbări prin pădure în compania fiului său, micuţul Toby. Fireşte, o pădure paşnică şi blândă, în care absenţa animalelor periculoase era garantată, dar care constituia un contrast emoţionant faţă de peisajul ultimului lor loc de popas din deşertul Arizona. Mai presus de toate, trăia acea senzaţie de bine creată de apropierea oceanului, faţă de care toţi exploratorii spaţiului nutreau o atracţie profundă. Chiar şi aici, în acest luminiş situat la mai mult de un kilometru în interiorul continentului, se putea auzi slab vuietul brizanţilor mânaţi de muson, izbindu-se de stâncile de lângă ţărm.

— Ce-i aia, tăticule? întrebă băieţelul de patru ani, arătând spre o faţă mică şi păroasă, încadrată de nişte favoriţi albi, care îi privea iscoditor printr-o perdea de frunziş.

— Ăă..., un fel de maimuţă. De ce nu-l întrebi pe Brain?

— L-am întrebat şi nu vrea să-mi răspundă.

Încă o problemă, îşi spuse Singh. Erau momente când tânjea după viaţa simplă a strămoşilor săi de pe câmpiile pline de praf ale Indiei, deşi ştia cât se poate

de bine că n-ar fi fost în stare să o suporte decât preţ de câteva milisecunde.

— Mai încearcă o dată, Toby. Uneori vorbeşti prea repede şi Unitatea Centrală a Locuinţei nu-ţi recunoaşte întotdeauna vocea. Şi nu cumva ai uitat să trimiţi o imagine? N-are cum să-ţi spună la ce te uiţi tu, dacă nu poate să vadă şi el despre ce e vorba.

— Tii! Am uitat!

Singh comută pe canalul personal al fiului său tocmai la timp ca să prindă răspunsul Unităţii Centrale.

— Este un colobus alb, din familia cercopitecilor...

— Mulţumesc, Brain. Pot să mă joc cu ea?

— Nu cred că e o idee prea bună, interveni grăbit Singh. S-ar putea să te muşte. Şi probabil că are purici. Robojucăriile tale sunt mult mai simpatice.

— Dar nu la fel ca Tigrette.

— Cel puţin nu provoacă atâta bătaie de cap — chiar dacă acum e cât de cât dresată, har cerului! Oricum, e timpul să mergem acasă.

„Şi să vedem, adăugă el în gând, cât a avansat Freyda în rezolvarea problemelor ei cu Unitatea Centrală..."

Încă din momentul în care Serviciul Skylift amplasase locuinţa aici, în Africa, avuseseră loc o serie de disfuncţionalităţi. Ultima dintre ele şi, potenţial, cea mai gravă, era legată de sistemul de reciclare a alimentelor. Deşi garantat pentru o funcţionare fără cusur, astfel încât riscul unei otrăviri propriu-zise să fie infim, cu o seară înainte filet mignon-ul consumat la cină avusese un gust metalic, ciudat. Freyda sugerase cu ironie că nu era exclus să fie nevoiţi să se întoarcă la viaţa de vânători-agricultori din era pre-electronică şi să-şi gătească hrana la focuri de lemne. Uneori, avea un simţ

al umorului uşor bizar: însăşi ideea de a consuma carne naturală provenită de la nişte animale sacrificate era, fireşte, realmente revoltătoare...

— N-am putea să mergem pe plajă?

Toby, care-şi petrecuse cea mai mare parte a vieţii înconjurat de nisip, era fascinat de mare: nu-i venea să creadă că era posibil să existe atâta apă într-un singur loc. De îndată ce musonul de nord-est avea să slăbească tatăl lui aştepta cu nerăbdarre să-l ducă pe recif şi să-i arate minunăţiile ascunse acum de valurile mânioase.

— Hai să vedem ce-are de spus mama.

— Mama spune că e timpul să vă întoarceţi amândoi acasă. S-ar părea că aţi uitat că avem musafiri în după-amiaza asta. Şi, Toby, camera ta e *un dezastru.* E timpul să-ţi faci singur curat, nu să laşi totul în seama lui Dorcas.

— Dar am programat-o...

— Fără comentarii! Veniţi imediat acasă!

Toby începu să se bosumfle, un răspuns de-acum foarte familiar. Dar erau situaţii în care disciplina avea întâietate în faţa dragostei; Singh îl luă pe Toby în braţe şi poni înapoi spre casă, ducând cu el povara vie care se zvârcolea uşor. Toby era prea greu ca să poată fi cărat pe distanţe mai lungi, dar împotrivirea lui se domoli rapid, aşa încât tatăl lui îl lăsă bucuros să-şi continue drumul prin forţe proprii.

Casa în care locuiau Robert Singh, Freyda Carroll, fiul lor Toby, minitigrul iubit al acestuia şi diferiţii roboţi ar fi părut surprinzător de mică unui vizitator sosit dintr-un secol anterior — mai degrabă o cabană. Dar în cazul acesta aparenţele erau extrem de înşelătoare, căci majoritatea încăperilor erau multifuncţionale şi

puteau fi transformate printr-o simplă comandă verbală. Astfel, mobila se putea metamorfoza, zidurile şi tavanele dispăreau, pentru a fi înlocuite de peisaje terestre sau imagini ale cerului — ori chiar ale spaţiului cosmic, îndeajuns de convingătoare ca să poată înşela pe oricine în afară de un astronaut.

Complexul alcătuit din cupola centrală şi cele patru aripi semicilindrice nu părea — şi Singh era nevoit să recunoască — prea plăcut vederii, şi arăta categoric nelalocul lui în acest luminiş din junglă. Dar se potrivea perfect cu descrierea „o instalaţie pentru locuit"; iar Singh îşi petrecuse aproape întreaga viaţă de adult în astfel de instalaţii, adeseori în stare de imponderabilitate. Nici nu s-ar fi simţit realmente în largul său în orice alt mediu.

Uşa pricipală se rabată în sus şi o pată aurie se năpusti în direcţia lor. Cu braţele întinse, Toby alergă s-o întâmpine pe Tigrette.

Dar nu mai apucară să se întâlnească, pentru că această realitate existase cu treizeci de ani în urmă şi la o depărtare de o jumătate de miliard de kilometri.

2

ÎNTÂLNIRE CU KALI

Pe măsură ce playback-ul neural se apropia de sfârşit, iar sunetul, imaginea, miresmele florilor necunoscute şi adierea blândă a vântului pe pielea lui mai tânără cu câteva decenii scădeau treptat în intensitate,

căpitanul Singh revenea în cabina sa de la bordul remocherului spaţial *Goliath,* în vreme ce Toby şi mama lui rămâneau pe planeta pe care el nu o va mai putea vizita niciodată. Anii petrecuţi în spaţiu — şi neglijarea exerciţiilor fizice obligatorii pentru starea de imponderabilitate — îl slăbiseră într-atât încât acum nu mai putea să păşească decât pe Lună şi pe Marte. Gravitaţia îl exilase de pe planeta natală.

— O oră până la momentul întâlnirii, domnule căpitan, rosti pe un ton liniştit, dar stăruitor vocea lui David — inevitabil, aşa ajunsese să fie numit computerul central al navei *Goliath.* Mod de lucru activ, conform comenzii. E timpul să-ţi părăseşti memocipurile şi să revii în lumea reală.

Comandantul uman al navei Goliath se simţi năpădit de un val de tristeţe în timp ce imaginea finală, venită din trecutul său pierdut, se transforma într-o ceaţă incertă şi agitată, caracteristică zgomotului de fond. Trecerea prea bruscă de la o realitate la alta era o bună reţetă pentru schizofrenie, iar căpitanul Singh atenua întotdeauna şocul cu ajutorul celui mai liniştitor sunet pe care-l cunoştea: valuri de mare prelingându-se uşor pe o plajă, cu pescăruşi ţipând în depărtare. Era încă o amintire legată de o viaţă care nu-i mai aparţinea şi de un trecut paşnic, înlocuit acum de un prezent înspăimântător.

Mai amână pentru câteva clipe confruntarea cu responsabilitatea-i teribilă. Apoi oftă şi-şi scoase calota de racord neural mulată pe craniul său. Asemenea tuturor astronauţilor, căpitanul Singh aparţinea şcolii „chel şi frumos", fie şi numai pentru motivul că, la gravitaţie zero, firele de păr erau incomode. Istoricii societăţii erau şi acum uluiţi de faptul că o singură

invenţie, aparatul portabil „Brainman" reuşise să schimbe aspectul exterior al rasei umane în decurs de un singur deceniu şi să readucă meşteşugul străvechi al confecţionării de peruci la rangul de industrie principală.

— Domnule căpitan, spuse David. Ştiu că eşti acolo. Sau doreşti să preiau eu comanda?

Era o glumă mai veche, inspirată de toate acele computere nebune din romanele şi filmele erei electronice timpurii. David avea un simţ al umorului surprinzător de dezvoltat: la urma urmei, era o „persoană recunoscută de lege" (non-umană) sub incidenţa faimosului Amendament 100 şi avea aproape toate calităţile creatorilor săi, uneori chiar depăşindu-le. Existau totuşi arii emoţionale şi senzoriale întregi la care nu avea acces. Nu se considerase necesar să fie echipat cu simţurile mirosului şi al gustului, cu toate că ar fi fost simplu. Şi toate încercările lui de-a spune bancuri deochiate eşuaseră atât de lamentabil încât abandonase genul.

— În regulă, David, ripostă căpitanul. Rămân la comandă.

Îşi scoase masca de la ochi, îşi şterse lacrimile care se adunaseră nu se ştie cum şi, fără prea multă tragere de inimă, se întoarse către hubloul de vizionare. Acolo, plutind în spaţiu înaintea sa, se afla Kali.

Arăta destul de inofensiv — ca orice alt mic asteroid, forma lui amintind atât de mult de cea a unei arahide încât asemănarea era aproape comică. Câteva cratere de impact mari, alături de alte câteva sute de cratere mai mici, erau răspândite la întâmplare pe suprafaţa lui neagră ca tăciunele. Nici un fel de repere vizuale nu sugerau scara la care era proiectată imaginea, dar Singh

îi cunoştea dimensiunile pe dinafară: 1295 metri lungimea maximă, 656 metri lăţimea minimă; Kali ar fi fost numai potrivit în multe parcuri orăşeneşti.

Nu era de mirare deci că, până şi acum, cea mai mare parte a omenirii nu putea să creadă că acesta putea fi instrumentul distrugerii sale. Sau, aşa cum îl numeau fundamentaliştii crislamici, „Mânia lui Dumnezeu".

Se sugerase adesea că puntea de comandă a navei *Goliath* fusese copiată după cea a astronavei *Enterprise* — după un secol şi jumătate, *Star Trek* continua să fie revăzut cu afecţiune, din când în când. Era o aducere aminte a zorilor naivi ai Epocii Spaţiale, când oamenii visau că era posibilă sfidarea legilor fizicii pentru a străbate în lung şi în lat Universul mai repede decât lumina însăşi. Numai că nu fusese descoperită nici o modalitate de depăşire a limitei de viteză stabilită de Einstein şi, cu toate că se dovedise existenţa „găurilor de vierme" în spaţiul cosmic, prin ele nu putea trece nici măcar un nucleu atomic. Totuşi, în pofida tuturor acestor impedimente, visul cuceririi cu adevărat a abisurilor interstelare nu pierise în întregime.

Kali acoperea în întregime suprafaţa ecranului principal. Nu era necesară nici un fel de amplificare, căci Goliath plana la numai două sute de metri deasupra bătrânei şi multîncercatei sale suprafeţe. Iar acum, pentru prima oară în existenţa sa, avea musafiri.

Deşi era privilegiul comandantului să facă primul pas pe o planetă virgină, căpitanul Singh delegase trei membri ai echipajului mai experimentaţi în activităţi extra-vehiculare să coboare pe suprafaţa asteroidului. Era dornic să evite orice pierdere de timp. Cea mai

mare parte a spiţei umane privea şi aştepta verdictul care avea să decidă soarta Pământului.

Este imposibil să păşeşti normal pe suprafaţa asteroizilor mici: gravitaţia este atât de slabă încât un explorator neglijent poate să atingă cu uşurinţă viteza de învingere a atracţiei gravitaţionale şi să se înscrie pe o orbită independentă. Prin urmare, unul din membrii echipei de contact purta un costum solid autopropulsat, dotat cu braţe externe pentru agăţare. Ceilalţi doi „călăreau" un mic scuter spaţial, care putea fi uşor confundat cu unul din echivalentele sale arctice.

Căpitanul Singh şi duzina de ofiţeri adunaţi în jurul lui pe puntea de comandă a navei *Goliath* ştiau că nu trebuie să-i deranjeze pe cei din echipa AEV cu întrebări sau sfaturi inutile, cu excepţia unei situaţii neprevăzute.

Scuterul coborâse acum pe vârful unui bolovan de câteva ori mai mare decât micul vehicul spaţial, stârnind un nor de praf impresionant şi surprinzător prin dimensiunile sale.

— Stabilit contactul, *Goliath!* Se vede acum suprafaţa stâncoasă. Să ancorăm?

— Pare a fi un loc la fel de bun ca oricare altul. Continuaţi!

— Am acţionat sfredelul... S-ar părea că perforarea se face cu uşurinţă... N-ar fi grozav să găsim petrol?

În cabina de comandă se auziră câteva murmure slabe. Astfel de „glumiţe" serveau la uşurarea încordării, şi Singh le încuraja. Încă de când ajunseseră la locul întâlnirii, se produsese o modificare subtilă în moralul echipajului, cu treceri imprevizibile de la melancolie la bună dispoziţie adolescentină — „tentative de înfrângere a fricii", cum le etichetase medicul navei. Aceasta prescrisese deja tranchilizante pentru un caz ce

prezentase uşoare simptome de depresiune maniacală. Situaţia avea să se înrăutăţească în mod constant în săptămânile şi lunile următoare.

— Ridicarea antenelor... Instalarea balizei radio... Cum se recepţionează semnalele?

— Clar şi puternic.

— Bun. Acum Kali n-o să se mai poată ascunde.

Fireşte, nu exista nici cel mai mic pericol să i se piardă urma tocmai lui Kali — aşa cum se întâmplase de multe ori în trecut cu asteroizii observaţi în mod neadecvat. Deşi nici o orbită nu fusese vreodată calculată cu o grijă mai mare, o oarecare incertitudine continua să existe. Rămânea o probabilitate foarte scăzută ca Mânia lui Dumnezeu să nu-şi nimerească ţinta.

— Acum, radiotelescoapele gigantice de pe Pământ şi de pe faţa nevăzută a Lunii aşteptau să recepţioneze impulsurile emise de baliză, având o durată fixată la o miime de milionime de milionime de secundă. Aveau să treacă mai bine de douăzeci de minute până să ajungă semnalele la destinaţie, creând un soi de ruletă de măsurat invizibilă care urma să definească orbita lui Kali cu o precizie de câţiva centimetri.

Câteva secunde mai târziu, computerele programului SPACEGUARD[1] aveau să pronunţe sentinţa de viaţă sau de moarte; numai că avea să treacă aproape o oră până când răspunsul urma să ajungă înapoi la *Goliath*.

Prima perioadă de aşteptare începuse.

SPACEGUARD fusese unul dintre ultimele proiecte ale legendarei agenţii NASA, demult, pe la sfârşitul

---

1 „Paza spaţială“ (n.tr.)

secolului XX. Obiectivele sale iniţiale fuseseră destul de modeste: efectuarea unei cât mai complete analize a asteroizilor şi cometelor care traversau orbita Pământului şi studierea posibilităţii ca vreunul din corpurile cereşti analizate să reprezinte o ameninţare potenţială. Denumirea proiectului — preluată de la un obscur roman science-fiction din secolul XX — era întrucâtva înşelătoare; criticii nu conteneau să sublinieze că mult mai adecvate ar fi fost denumiri precum „Spacewatch" sau „Spacewarn"[1].

Cam pe la anul 2000, cu un buget total care arareori depăşea zece milioane de dolari pe an, se reuşise orrganizarea unei reţele planetare de telescoape — cele mai multe dintre ele fiind supravegheate de amatori calificaţi. Şaizeci şi unu de ani mai târziu, revenirea spectaculoasă a cometei Halley încurajase sporirea fondurilor alocate, iar marele meteorit din 2079 — căzut, din fericire, în mijlocul Atlanticului — conferise proiectului SPACEGUARD un plus de prestigiu. Până la sfârşitul secolului, acesta localizase mai mult de un milion de asteroizi şi se considera că analiza era completă în proporţie de 90%. Cu toate acestea, el se cerea continuat pe o durată nedefinită, căci nu trebuia neglijată posibilitatea ca vreun musafir nepoftit să dea buzna dinspre zonele neexplorate de dincolo de limitele Sistemului Solar.

Aşa cum făcuse Kali, detectat la sfârşitul anului 2109, apropiindu-se de Soare de dincolo de orbita lui Saturn.

---

1 În limba engleză, *guard* = apărare, pază; *warn (ing)* = prevenire, avertizare; *watch* = supraveghere, strajă (n.tr.).

ÎNTÂLNIREA A DOUA

Tunguska, Siberia, 1908

Aicebergul cosmic a sosit din direcţia Soarelui, astfel că nimeni nu l-a văzut apropiindu-se până când cerul a explodat. Câteva secunde mai târziu, unda de şoc a culcat la pământ două mii de kilometri pătraţi de pădure de conifere, şi cel mai puternic zgomot de la erupţia vulcanului Krakatoa a început să înconjoare planeta.

Dacă fragmentul de cometă ar fi întârziat doar trei ore în călătoria sa multiseculară, suflul exploziei de zece megatone ar fi şters Moscova de pe faţa Pământului şi ar fi schimbat cursul istoriei.

Data evenimentului: 30 iunie 1908.

3

PIETRE DIN CERURI

„Nicicând nu s-a adunat atât de mult talent aici, la Casa Albă, de pe vremea când Thomas Jefferson lua masa de unul singur."

Preşedintele John Kennedy, adresându-se unei delegaţii de savanţi americani

„Mai degrabă aş crede că doi profesori yankei au minţit, decât că pietele pot cădea din cer."

Preşedintele Thomas Jefferson, la audierea unui raport despre căderea unui meteorit în Noua Anglie.

„Meteoriţii nu cad pe Pământ. Ei cad pe Soare — Iar Pământul se întâmplă să fie în drumul lor."

John W. Campbell

Faptul că pietrele puteau într-adevăr să cadă din cer era binecunoscut în antichitate, chiar dacă nu se ajungea întotdeauna la un acord în privinţa zeului care le lăsa să cadă. Şi nu era vorba numai de pietre, ci şi de preţiosul fier. Până la inventarea

procedeelor metalurgice, meteoriţii au constituit sursa principală pentru acest element valoros. Nu e de mirare deci că acestea au devenit obicte sacre şi adeseori venerate.

Dar gânditori mai luminaţi din acea „Epocă a Raţiunii" din secolul al XVIII-lea au ştiut că nu trebuie să dea crezare unor astfel de superstiţii stupide. Mai mult, Academia Franceză de Ştiinţă a emis o rezoluţie prin care lămurea că meteoriţii aveau o origine exclusiv terestră. Dacă vreunul *părea* să vină din ceruri, asta se întâmpla deoarece era rezultatul unor trăznete — o eroare perfect scuzabilă. Aşa încât custozii muzeelor europene s-au descotorosit de pietrele lipsite de orice valoare pe care predecesorii lor ignoranţi le colecţionaseră cu răbdare.

Mulţumită uneia dintre cele mai încântătoare ironii din istoria ştiinţei, la numai câţiva ani după sentinţa Academiei Franceze a avut loc o masivă ploaie de meteoriţi la doar câţiva kilometri distanţă de Paris, în prezenţa unor martori de necontestat. Academia a fost nevoită să dea publicităţii o retractare grăbită.

Chiar şi aşa, abia în perioada timpurie a Epocii Spaţiale, dimensiunile şi importanţa potenţială a problemei meteoriţilor au fost recunoscute. Vreme de decenii, oamenii de ştiinţă s-au îndoit — şi chiar au negat — că aceştia erau responsabili pentru vreuna din formaţiunile de relief importante de pe Pământ. În mod aproape incredibil, până spre mijlocul secolului douăzeci, unii geologi au fost încredinţaţi că vestitul Meteor Crater din Arizona avea o denumire eronată, argumentând că acesta avea o origine vulcanică! Abia atunci când sondele spaţiale au arătat că Luna şi majoritatea corpurilor cosmice mai mici din

Sistemul Solar au fost supuse din vremuri imemoriale unui bombardament cosmic, controversa a încetat în cele din urmă.

De îndată ce au început să le caute — îndeosebi mulţumită noii perspective oferite de camerele de luat vederi de pe orbită — geologii au descoperit cratere de impact pretutindeni. Motivul pentru care acestea nu erau mult mai răspândite era acum evident: cele mai vechi fuseseră toate erodate sub acţiunea factorilor climatici. Iar unele erau atât de mari încât nu puteau fi văzute de la nivelul solului şi nici màcar din aer. Întinderea lor nu putea fi cuprinsă decât din spaţiul cosmic.

Toate acestea erau foarte interesante pentru geologi, dar prea îndepărtate de problemele omeneşti obişnuite pentru a stârni interesul marelui public. Şi deodată, mulţumită laureatului Premiului Nobel Luis Alvarez şi fiului său Walter, neînsemnata ştiinţă a meteoriţilor a acaparat brusc primele pagini ale ziarelor.

Dispariţia subită — cel puţin la scara astronomică a timpului — a marilor dinozauri, după ce au dominat Pământul vreme de mai bine de o sută de milioane de ani, a reprezentat dintotdeauna un mister important. Se avansaseră multe explicaţii, unele plauzibile, altele de-a drreptul ridicole. O modificare de climat era răspunsul cel mai simplu şi cel mai la îndemână, şi aceasta inspirase o operă de artă clasică — strălucitoarea secvenţă „Ritualul primăverii“ din capodopera lui Walt Disney, Fantasia.

Numai că explicaţia aceasta nu era pe deplin satisfăcătoare, pentru că ridica mai multe întrebări decât cele la care răspundea. Dacă climatul s-a schimbat, ce anume a provocat acea schimbare? Existau atât de

multe teorii, nici una din ele într-adevăr convingătoare, încât savanţii au început să-şi îndrepte atenţia în alte direcţii.

În 1980, cercetând izvoarele geologice, Luis şi Walter Alvarez au anunţat că au rezolvat acest vechi mister. Într-un strat geologic subţire, care marca graniţa dintre cretacic şi terţiar, ei au descoperit dovada unei catastrofe globale.

Dinozaurii fuseseră ucişi iar ei cunoşteau arma crimei.

A TREIA ÎNTÂLNIRE

Golful Mexic, cu şaizeci şi cinci de milioane de ani în urmă

A venit pe o traiectorie verticală, producând o gaură de zece kilometri diametru în atmosferă şi generând temperaturi atât de înalte încât aerul însuşi a început să ardă. Când a lovit solul, roca a devenit lichidă şi s-a împrăştiat spre exterior în valuri de înălţimea unui munte, încremenind abia după formarea unui crater cu un diametru de două sute de kilometri.

Acesta a fost doar începutul dezastrului; acum se declanşa adevărata tragedie.

Ploaia de oxizi de azot căzută din atmosferă a transformat oceanul de apă într-unul de acid. Nori de funingine de la pădurile incinerate au întunecat cerul, ascunzând soarele timp de câteva luni. Pe toată suprafaţa planetei, temperatura a scăzut cu repeziciune, exterminând majoritatea plantelor şi animalelor care supravieţuiseră cataclismului iniţial. Cu toate că unele specii aveau să mai dăinuie câteva milenii, domnia marilor reptile se încheiase definitiv.

Ceasul evoluţiei a fost reglat din nou: pentru om începuse numărătoarea inversă.

Data evenimentului (cu multă aproximaţie): cu şaizeci şi cinci de milioane de ani în urmă.

4

CONDAMNASE LA MOARTE

„Să presupunem pentru o clipă o inteligenţă care ar putea înţelege toate forţele care însufleţesc natura..., o inteligenţă îndeajuns de vastă pentru a putea supune analizei toate aceste informaţii..., aceasta ar cuprinde în aceeaşi formulă mişcările celor mai mari corpuri din Univers alături de cele ale celor mai uşori atomi; pentru ea, nimic nu ar fi nesigur, iar viitorul, ca şi trecutul, ar fi pentru ochii săi asemenea prezentului."

Pierre Simon de Laplace, 1814

Robert Singh avea prea puţină răbdare pentru speculaţiile filozofice, dar când întâlnise pentru prima oară cuvintele marelui matematician francez într-un manual de astronomie, fusese cuprins de un sentiment vecin cu groaza. Oricât de improbabilă ar fi fost acea „inteligenţă îndeajuns de vastă", numai ideea posibilităţii ei era înfricoşătoare. Era oare posibil ca „voinţa liberă", pe care Singh se mândrea că o posedă, să nu fie altceva decât o iluzie, dat fiind că fiecare dintre acţiunile sale putea fi predeterminată, cel puţin în principiu?

Simţise o uşurare enormă când aflase cum fusese exorcizat coşmarul laplacian de către dezvoltarea Teoriei Haosului, spre sfârşitul secolului XX. Atunci se înţelesese că nici măcar viitorul unui singur atom, cu atât mai puţin al întregului Univers, nu putea fi prezis cu deplină exactitate. Pentru asta, era necesar ca poziţia şi viteza sa iniţială să fie cunoscute cu precizie *infinită*. Orice eroare, fie ea de ordinul milionimii, miliardimii sau centilionimii, avea în ultimă instanţă să se amplifice, până când între realitate şi teorie nu avea să mai existe nici cea mai mică asemănare.

Cu toate acestea, anumite evenimente puteau fi prezise cu o certitudine absolută, cel puţin pentru perioade care, după standardele umane, erau lungi. Mişcările planetelor sub acţiunea câmpului gravitaţional al Soarelui — şi al fiecăruia dintre celelalte planete — constituiau exemplul clasic de problemă căreia Laplace îşi dedicase geniul, atunci când nu discuta filozofie cu Napoleon. Deşi stabilitatea pe termen lung a Sistemului Solar nu putea fi garantată, poziţiile planetelor puteau fi calculate pentru zeci de mii de ani în viitor, în cadrul unor limite de eroare extrem de mici.

Viitorul lui Kali trebuia cunoscut pe o perioadă de numai câteva luni, iar eroarea admisibilă era egală cu diametrul Pământului. Acum că baliza radio implantată pe suprafaţa asteroidului înlesnise calcularea orbitei sale cu precizia necesară, nu mai rămânea loc pentru incertitudine — sau pentru speranţă...

La drept vorbind, Robert Singh nici nu-şi îngăduise vreodată să spere prea mult. Mesajul adus la cunoştinţa lui de către David, de îndată ce sosise purtat de fascicolul îngust de infraroşii emis de staţia de retransmisie lunară, era exact ceea ce se aşteptase:

„Computerele SPACEGUARD raportează că asteroidul Kali va lovi Pământul în 241 de zile, treisprezece ore, cinci minute, plus sau minus douăzeci de minute. Punctul de impact încă nu a fost determinat. Probabil, zona Pacificului."

Aşadar, Kali avea să aterizeze în ocean. Ceea ce nu va reduce cu nimic dimensiunile catastrofei globale. S-ar putea chiar s-o agraveze, când un val înalt de un kilometru va ajunge până la poalele munţilor Himalaya.

— Am confirmat primirea, spuse David. Soseşte un nou mesaj.

— Ştiu.

N-avusese cum să dureze mai mult de un minut, dar i se păruse o veşnicie.

„Conducerea SPACEGUARD către *Goliath*. Sunteţi autorizaţi să începeţi de îndată Operaţiunea ATLAS."

5

ATLAS

Atlas, eroul mitologic, avea misiunea să împiedice prăbuşirea cerurilor asupra Pământului. ATLAS, modulul de propulsie transportat de *Goliath,* avea o însărcinare mult mai simplă. Nu trebuia decât să ţină în loc o foarte mică porţiune de cer.

Asamblat pe Deimos, satelitul mai îndepărtat al lui Marte, ATLAS era ceva mai mult decât un set de motoare de rachetă ataşat la nişte rezervoare de

combustibil conţinând două sute de mii de tone de hidrogen lichid. Deşi reactorul de fuziune cu care era dotat putea genera o acceleraţie mai mică decât racheta primitivă care îl transportase în spaţiu pe Iuri Gagarin, el putea funcţiona continuu nu numai câteva minute, ci timp de câteva săptămâni. Chiar şi aşa, efectul său asupra unui corp de dimensiunile lui Kali avea să fie neînsemnat: o modificare a vitezei de câţiva centimetri pe secundă. Dar, dacă totul mergea bine, ar fi trebuit să fie suficient.

Ce păcat că oamenii care luptaseră atâta în favoarea — şi împotriva — proiectului ATLAS n-aveau să cunoască niciodată rezultatul eforturilor lor.

6

SENATORUL

Senatorul George Ledstone (candidat independent din America de Vest) avea o excentricitate de notorietate publică şi, o recunoştea cu voioşie, un viciu secret. Purta întotdeauna nişte ochelari cu rame masive din baga (nefuncţionali, fireşte), deoarece aveau un efect intimidant asupra martorilor necooperanţi, puţini dintre aceştia având vreodată ocazia să întâlnească o astfel de bizarerie într-o epocă în care operaţiile chirurgicale pe ochi efectuate cu ajutorul laserului se efectuau la minut.

„Viciul său secret“ — prea bine cunoscut de toată lumea — consta în trasul cu puşca de vânătoare într-un

poligon de dimensiuni olimpice, amenajat în coridoarele unui siloz de rachete de multă vreme abandonat, din apropiere de muntele Cheyenne. Încă de la demilitarizarea planetei Pământ, astfel de activităţi nu fuseseră privite cu ochi buni, dacă nu chiar descurajate în mod activ.

Senatorul era de acord cu rezoluţia Naţiunilor Unite, declanşată de măcelurile în masă ale secolului al XX-lea, care interzicea deţinerea de către state *şi* persoane individuale a oricăror arme care puteau răni mai mult de o persoană. Cu toate acestea, el îşi exprima dispreţul faţă de vestitul slogan al Salvatorilor Planetei: „Armele sunt cârjele impotenţilor."

„Nu pentru mine, replicase cândva în cadrul unuia din nenumăratele lui interviuri. (Era iubit de reprezentanţii mass-media.) Am doi copii şi, dacă legea mi-ar fi permis, aş fi avut o duzină. Nu mi-e ruşine să recunosc că o armă bună îmi este dragă — e o operă de artă. Când aplici a doua apăsare pe trăgaci şi vezi c-ai nimerit centrul ţintei — ei bine, sentimentul nu poate fi asemuit cu nimic. Şi dacă dibăcia în tragerile cu arma e un substitut pentru sex, eu mă mulţumesc cu amândouă."

Cu toate acestea, lucrul de care senatorul se delimita într-adevăr era vânătoarea.

„Fireşte, era în regulă atunci când nu exista o altă modalitate de obţinere a cărnii, dar să împuşti nişte animale lipsite de apărarre doar de dragul sportului chiar că-i o chestie greţoasă: Am făcut-o şi eu o dată, pe când eram copil. O veveriţă — din fericire, nu era dintr-o specie protejată — a dat buzna pe peluza noastră şi n-am putut rezista tentaţiei... Tatăl meu mi-a tras o chelfăneală, dar n-a fost nevoie de asta. N-am să uit niciodată nenorocirea provocată de glonţul meu."

Nu încăpea nici o îndoială că senatorul Ledstone era un original; se părea că i se trage din familie. Bunica lui fusese colonel în temutele Miliţii Beverly Hills, ale căror conflicte cu Trupele Neregulate din Los Angeles inspiraseră nenumărate psihodrame reprezentate în toate formele de artă, de la demodatul balet la memocipuri. Iar bunicul său fusese unul dintre cei mai vestiţi contrabandişti ai secolului al XXI-lea. Înainte dea fi ucis în cursul unui schimb de focuri cu Poliţia Sanitară canadiană, în timpul unei tentative ingenioase de trecere prin contrabandă a unei kilotone de tutun în *susul* cascadei Niagara, se estimase că „Smokey" Ledstone fusese responsabil pentru cel puţin douăzeci de milioane de decese.

Ledstone nu-şi exprima în nici un fel căinţa cu privire la bunicul său, a cărui moarte senzaţională declanşase abrogarea celei de-a treia (ultima, de altfel) tentative de aplicare a prohibiţiei în Statele Unite. El susţinea că adulţilor responsabili ar trebui să li se îngăduie să se sinucidă în orice fel doresc — prin alcool, cocaină sau chiar cu ajutorul tutunului — atâta vreme cât, făcând asta, nu ucid şi alţi nevinovaţi. Cu siguranţă că bunicul său era un sfânt prin comparaţie cu magnaţii reclamelor, care, până în momentul în care nici avocaţii lor bine plătiţi nu mai izbutiseră să-i scape de închisoare, reuşiseră să întreţină o fatală toxicomanie în rândurile unei părţi considerabile a speciei umane.

Federaţia Statelor Americane continua să-şi ţină Adunarea Generală la Washington, într-o ambianţă care ar fi părut perfect familiară unor generaţii întregi de spectatori — cu toate că oricine dintre cei născuţi în secolul XX ar fi rămas extrem de nedumerit în faţa procedurilor şi formelor de adresare. Totuşi multe comitete şi subcomitete îşi păstraseră denumirile iniţiale, deoarece majoritatea problemelor administrative este eternă.

Senatorul Ledstone avusese de-a face pentru prima oară cu SPACEGUARD, Faza 2, în calitate de preşedinte al Comisiei de Alocaţii Bugetare a FSA, şi fusese revoltat. Era adevărat că economia globală se afla într-o situaţie bună. De la colapsul comunismului şi capitalismului — atât de îndepărtate în timp încât cele două evenimente păreau acum simultane — aplicarea ingenioasă a Teoriei Haosului de către matematicienii Băncii Mondiale întrerupsese vechiul ciclu de avânt economic urmat de depresiuni, şi îndepărtase (până atunci) primejdia Crizei economice finale prezisă de mulţi pesimişti. Cu toate acestea, senatorul susţinea că banii puteau fi cheltuiţi cu mai mult folos pe *terra firma*, îndeosebi pentru proiectul său favorit: reconstruirea a ceea ce mai rămăsese din California în urma super-cutremurului.

Când Ledstone uzase pentru a doua oară de dreptul său la veto faţă de propunerrea de alocare a fondurilor pentru SPACEGUARD, Faza 2, toată lumea căzuse de acord că nimeni de pe Pământ nu avea să-l facă să se răzgândească. Nu se gândiseră la cineva de pe Marte.

7

SAVANTUL

Planeta Roşie nu mai era atât de roşie, chiar dacă procesul de „înverzire“ abia începuse. Concentrându-se asupra problemelor legate de supravieţuire, coloniştilor (care detestau cuvântul acesta şi îşi spuneau deja cu

mândrie: „Noi, marţienii") le rămânea puţină energie disponibilă pentru artă sau ştiinţă. Dar lumina orbitoare a trăznetului geniului loveşte acolo unde nu te aştepţi şi cel mai mare fizician teoretician al secolului se născuse sub cupolele emisferice din Port Lowell.

Ca şi Einstein, cu care fusese adesea comparat, Carlos Mendoza ajunsese un muzician excelent. Era deţinătorul unicului saxofon de pe Marte şi devenise un virtuoz al acestui instrument străvechi. Totodată împărtăşea cu Einstein aceeaşi inteligenţă auto-ironică. Când previziunile sale privind undele gravitaţionale au fost verificate în mod spectaculos, singurul său comentariu a fost: „Ei bine, asta anulează cu succes Teoria Big-Bang-ului, varianta a 5-a..., cel puţin până miercuri."

Carlos şi-ar fi putut primi Premiul Nobel pe Marte, aşa cum se aştepta toată lumea. Dar era un mare amator de surprize şi de farse, astfel că şi-a făcut apariţia la Stockholm echipat ca un cavaler, într-o armură high-tech, înzestrat cu unele din acele exoschelete puse la punct pentru paraplegici. Cu ajutorul acestui mecanism, el se putea mişca aproape normal într-un mediu care altfel l-ar fi ucis rapid.

Inutil de precizat că, după încheierea ceremoniei, Carlos a fost bombardat cu invitaţii la reuniuni ştiinţifice şi sociale. Printre puţinele pe care a fost în stare să le accepte, s-a numărat şi o apariţie în faţa Comisiei de alocaţii bugetare a FSA, unde a lăsat o impresie de neuitat:

SENNATORUL LEDSTONE: Domnule profesor, aţi auzit vreodată de Little Chicken ?

PROFESORUL MENDOZA: Mă tem că nu, domnule preşedinte.

SENATORUL LEDSTONE: Ei bine, era un personaj dintr-o poveste pentru copii, care alerga de colo-colo strigând: „Cerul se prăbuşeşte! Cerul se prăbuşeşte!" El îmi aminteşte de unii dintre colegii dumneavoastră. V-aş fi recunoscător dacă ne-aţi destăinui părerea dumneavoastră despre Proiectul SPACEGUARD — sunt sigur că ştiţi la ce mă refer.

PROFESORUL MENDOZA: Da, ştiu, domnule preşedinte. Trăiesc pe o planetă care mai prezintă încă urmele a mii de impacturi meteoritice — unele dintre ele largi de sute de kilometri. Cândva, ele au fost la fel de răspândite pe pământ, dar vântul şi ploaia — ceva ce noi nu avem încă pe Marte, deşi ne străduim în acest sens! — le-au şters urmele. Mai aveţi totuşi un exemplu de altădată, în Arizona.

SENATORUL LEDSTONE: Ştiu, ştiu. Susţinătorii proiectului SPACEGUARD arată mereu cu degetul spre Craterul Meteor. Cât de serios ar trebui să ne preocupe avertismentele lor?

PROFESORUL MENDOZA: Foarte serios, domnule preşedinte. Mai devreme sau mai târziu un nou impact important, e inevitabil. Nu e domeniul meu, dar am să verific statisticile pentru dumneavoastră.

SENATORUL LEDSTONE: Mă sufocă statisticile astea, dar pun mare preţ pe opinia dumneavoastră competentă. Şi vă sunt recunoscător pentru prezenţa dumneavoastră aici, ţinând cont mai ales că peste puţine ore aveţi programată o întâlnire cu preşedintele Windsor.

PROFESORUL MENDOZA: Vă mulţumesc, domnule preşedinte.

Senatorul Ledstone fusese impresionat, ba chiar fermecat, de către tânărul savant, dar nu şi convins încă. Ceea ce l-a făcut să se răzgândească nu a fost

o chestiune de logică. Căci Carlos Mendoza nu a mai reuşit să ajungă la acea întâlnire programată la palatul Buckingham. În drum spre Londra, el a murit într-un accident bizar, în urma unei defecţiuni la sistemul de control al exoscheletului său.

Ledstone a renunţat imediat la opoziţia sa faţă de SPACEGUARD şi a votat în favoarea alocării de fonduri pentru faza următoare. Ajuns la o vârstă înaintată, avea să-i spună unuia dintre asistenţii săi: „Mi s-a spus că în curând vom fi în stare să scoatem creierul lui Mendoza din rezervorul acela cu azot lichid şi să conversăm cu el prin intermediul unei interfeţe de computer. Mă întreb la ce s-a gândit în toţi aceşti ani..."

II

8

ÎNTÂMPLARE ŞI NECESITATE

Această poveste a fost povestită şi repovestită în bazarele din Irak de sute de ani şi este realmente foarte tristă. Aşa încât să nu râdeţi.

Abdul Hassan era un vestit lucrător de covoare sub domnia Marelui Calif, care îi admira mult meşteşugul. Dar într-o zi, pe când îşi prezenta mărfurile la curte, a avut loc o nenorocire înspăimântătoare.

Când Abdul a făcut o plecăciune adâncă în faţa lui Harun-al-Raşid, a slobozit un vânt.

În noaptea aceea, făuritorul de covoare şi-a închis prăvălia, şi-a încărcat mărfurile cele mai preţioase în spinarea unei singure cămile şi a părăsit Bagdadul. Ani la rând a rătăcit prin ţinuturile Siriei, Persiei şi Irakului, schimbându-şi numele, dar nu şi profesia. A cunoscut bunăstarea, dar întotdeauna a tânjit după iubitul său oraş de obârşie.

Şi abia târziu, la bătrâneţe, s-a simţit în sfârşit sigur că toată lumea uitase de ruşinea lui şi putea să se întoarcă acasă în siguranţă. Când minaretele din Bagdad au apărut în zare tocmai se înnopta, aşa că s-a hotărât să tragă la un han aflat în apropiere, înainte dea intra în oraş a doua zi de dimineaţă.

Hangiul era vorbăreţ şi prietenos, aşa încât Abdul a fost bucuros să-l poată trage de limbă despre tot ce se întâmplase în timpul îndelungatei sale absente. Tocmai râdeau amândoi din pricina unuia dintre scandalurile de la curte când Abdul a întrebat într-o doară:

Când s-a întâmplat asta?

Hangiul s-a oprit o clipă să se gândească, apoi s-a scărpinat la ceafă.

— Nu sunt prea sigur de dată, a spus el, dar cam la vreo cinci ani după Pârţul lui Abdul Hassan.

Aşa s-a făcut că făuritorul de covoare nu s-a mai întors niciodată la Bagdad.

Cele mai neînsemnate evenimente pot, într-o clipită, să schimbe complet cursul vieţii unui om. Şi adeseori nu este posibil, nici la sfârşit, să se constate dacă schimbarea a fost în bine sau în rău. Cine ştie? Poate că vântul involuntar al lui Abdul să-i fi salvat viaţa. Dacă ar fi rămas la Bagdad, ar fi putut să devină victima vreunui ucigaş sau, şi mai grav, ar fi putut cădea în dizgraţia califului şi, în consecinţă, în mâinile pricepute ale călăilor acestuia.

Când cadetul Robert Singh, în vârstă de douăzeci şi cinci de ani, şi-a început ultimul semestru la Institutul de Tehnologie Spaţială Aristarchus — cunoscut de regulă sub numele de AriTech — i-ar fi râs în nas oricui i-ar fi sugerat că în curând avea să devină concurent olimpic. Ca toţi rezidenţii de pe Lună care doreau să se poată reântoarce cândva pe Pământ, el respectase cu religiozitate orele de exerciţii fizice la gravitaţie înaltă ce aveau loc în centrifuga de la AriTech. Deşi erau plictisitoare, timpul nu era în totalitate irosit, Singh

petrecându-şi cea mai mare parte a lui conectat la programele de studiu.

Apoi, într-o bună zi, decanul facultăţii de inginerie l-a convocat în biroul lui — un eveniment îndeajuns de neobişnuit ca să alarmeze pe orice student aproape de absolvire. Dar acesta părea să fie într-o dispoziţie bună, aşa că Singh şi-a permis să se relaxeze.

— Domnule Singh, dosarul dumitale universitar este satisfăcător, chiar dacă nu e strălucit. Dar nu te-am chemat să discutăm despre asta. S-ar putea să nu fii în cunoştinţă de cauză, dar, conform rezultatelor analizelor medicale, dispui de un raport masă/energie neobişnuit de bun. Aşa că am dori să începi antrenamentele pentru viitoarele Jocuri Olimpice.

Singh fusese surprins şi nu grozav de încântat. Prima lui reacţie fusese: „Cum să-mi mai fac timp şi pentru asta?" Dar aproape simultan un al doilea gând îl fulgerase prin minte. În cazul unor performanţe atletice, prin compensaţie, orice carenţe din dosarul său universitar puteau fi trecute cu vederea. În această privinţă exista o lungă şi onorabilă tradiţie.

— Vă mulţumesc, domnule decan. Sunt foarte onorat. Probabil că va trebui să mă mut la Astrodom.

Acoperişul larg de trei kilometri întins deasupra unui crater din apropierea peretelui estic al câmpiei Platon adăpostea cea mai spaţioasă incintă cu atmosferă proprie de pe Lună şi devenise un popular loc de desfăşurare a zborurilor cu propulsie umană. De câţiva ani se purtau discuţii privind admiterea acestora printre probele olimpice, dar Comitetul Olimpic Interplanetar nu fusese în stare să decidă dacă participanţii la concursuri ar trebui să folosească aripi sau elice. Lui Singh i-ar fi convenit oricare dintre ele — le încercase pe amândouă,

în reprize scurte, cu prilejul unei vizite la complexul Astrodom.

Numai că îl aştepta o onouă surpriză.

— Nu vei zbura, domnule Singh. Vei alerga. Pe teren selenar deschis. Probabil pe Sinus Iridum.

Freyda Carroll se afla pe Lună doar de câteva săptămâni iar acum, când plăcerea noutăţii se mai tocise, îşi dorea să se poată întoarce pe Pământ.

Din capul locului nu reuşise să se acomodeze cu gravitaţia redusă la o şesime. Unii vizitatori nu ajungeau să se obişnuiască niciodată. Ori ţopăiau ca nişte canguri, izbindu-se din când în când de tavan şi înaintând cu greutate, ori îşi târşâiau cu precauţie picioarele, oprindu-se la fiecare pas înainte de a-l face pe următorul. Nu era de mirare că localnicii îi numeau „viermi pământeni".

Şi în calitate de studentă la geologie Freyda fusese dezamăgită de Lună. Ei da, exista suficientă geologie — mă rog, selenologie — cât să-i dea de lucru unui cercetător timp de o sută de vieţi. Numai că în zonele interesante ale Lunii se ajungea cu greutate. Nu puteai să te plimbi la întâmplare, înarmat cu un ciocan şi un spectrometru de masă portabil, ca pe Pământ, ci trebuia să îmbraci un costum spaţial (lucru detestat), sau să stai adăpostit într-un vehicul şi să ţii sub supraveghere comenzile de acţionare teleghidată, ceea ce era aproape la fel de neplăcut. Sperase ca nesfârşitele tunele şi amenajările subterane de la AriTech să ofere nişte secţiuni transversale edificatoare privind structura solului selenar până la adâncimea de câteva sute de metri, dar de unde aşa noroc! Laserele de mare putere care efectuaseră excavaţiile topiseră straturile de rocă şi regolitul — solul de suprafaţă selenar, brăzdat de

bombardamentele meteorice timp de eoni — lăsând în urmă nişte suprafeţe netede ca oglinda, lipsite de orice trăsături caracteristice. Nu era de mirare că te puteai rătăci cu uşurinţă în uniformitatea monotonă a tunelelor şi coridoarelor. Nenumărate plăci avertizoare de genul:

ACCESUL INTERZIS INDIFERENT DE ÎMPREJURĂRI!
NUMAI PENTRU ROBOŢI CLASA a 2-a!
ÎNCHIS PENTRU REPARAŢII

ATENŢIE — AER CONTAMINAT — FOLOSIŢI RESPIRATOARELE
nu aveau darul să încurajeze genul de explorări agreate de Freyda pe pământ.

Se rătăci — ca de obicei — în momentul când apăsă pe butonul de deschidere a unei uşi care promitea accesul în SUBSOLUL #3 şi se lansă cu grijă în tunel. Dar nu îndeajuns de prudent.

Aproape imediat fu lovită de un obiect mare, aflat în mişcare rapidă, şi expediată val vârjej într-o parte a coridorului larg în care abia intrase. Preţ de o clipă, fu complet dezorientată şi trecură câteva secunde până când îşi reveni şi făcu evaluarea rănilor posibile.

Se părea că nu-şi rupsese nimic, dar bănui că nu peste mult timp avea să-i apară o vânătaie dureroasă în partea stângă. Apoi, mai mult mânioasă decât alarmată, căută în jur cu privirea proiectilul care provocase accidentul.

O arătare care, după toate aparenţele evadase dintr-o străveche carte cu benzi desenate, se apropia încet de ea. Era în mod evident o fiinţă umană, ambalată într-un costum argintiu sclipitor, mulat pe trup asemenea unui costum de balerin. Capul celui astfel înveşmântat era

adăpostit într-un glob de sticlă disproporţionat de mare. Freyda nu-şi putea vedea decât propriul chip deformat în suprafaţa lui reflectorizantă.

Aşteptă o explicaţie sau o scuză (deşi, dacă se gândea mai bine, poate că *ea* ar fi trebuit să fie mai cu băgare de seamă...). În timp ce silueta se apropia de ea, cu braţele întinse într-o atitudine imploratoare, Freyda auzi o voce de bărbat înăbuşită şi abia inteligibilă spunând:

— Îmi pare nespus de rău. Sper că nu eşti rănită. Credeam că nimeni nu intră vreodată aici.

Freyda încercă să vadă prin sticla reflectorizantă, dar casca ascundea complet faţa celuilalt.

— N-am păţit nimic... Aşa *cred.*

Vocea din costumul spaţial (căci ce altceva putea fi, chiar dacă nu văzuse niciodată vreunul asemănător acestuia nici măcar pe departe) avea o sonoritate plăcută şi totodată încărcată de căinţă, aşa încât supărarea ei se evaporă cu repeziciune.

— Sper că nu te-am rănit şi nici nu ţi-am defectat echipamentul.

Acum domnul X era atât de aproape încât costumul lui aproape că o atingea, iar Freyda îşi dădea seama că era cercetată cu atenţie. Părea nedrept ca el s-o poată vedea, în timp ce ea nu avea habar cum arăta celălalt la faţă. Realiză dintr-odată că îşi dorea foarte mult să ştie...

Câteva ore mai târziu, în cantina institutului AriTech, Freyda nu era deloc dezamăgită. Bob Singh părea în continuare stânjenit, chiar dacă nu întrutotul din motivul care ar fi fost de aşteptat. De îndată ce ea îl asigurase că, probabil, va supravieţui, el trecuse la un subiect evident de o importanţă mai mare.

— Supunem costumul unor probe, explică el, efectuăm toate testele asupra sistemelor vitale, în incintă, la loc sigur. Săptămâna viitoare, dacă totul merge bine, îl vom încerca afară. Dar avem probleme cu... ăă..., secret. E cert că cei de la Clavius vor participa iar cei de la Ţiolkovski, de pe faţa întunecată a Lunii, au şi ei de gând. La fel şi MIT, CalTech şi Gagarin, dar nimeni nu-i ia în serios. Nu posedă *know-how*-ul şi, în plus, cum ar putea să se antreneze cum se cuvine pe Pământ?

Interesul Freydei faţă de atletism era aproape zero, dar iată că subiectul reuşea să-i stârnească atenţia. Sau poate că de vină era Robert Singh.

— Ţi-e teamă că îţi va copia cineva proiectul?

— Întocmai. Şi dacă e atât de reuşit pe cât sperăm, s-ar putea să provoace o revoluţie în echipamentul AEV — cel puţin pentru misiunile de scurtă durată. Am dori ca AriTech să se bucure de onorurile cuvenite pentru asta. După mai bine de o sută de ani, costumele spaţiale sunt la fel de greoaie şi de incomode. Ştii vorba aia veche, „Nu m-aş vedea nici mort în aşa ceva."

Vorba era într-adevăr veche, dar Freyda râse politicos. Apoi deveni serioasă şi privi drept în ochii noului ei prieten.

— Sper, spuse ea, că nu ai de gând să-ţi asumi vreun risc.

Iar atunci îşi dădu seama că, pentru a doua sau a treia oară în viaţă, se îndrăgostise.

Decanul Facultăţii de Inginerie, deja întrucâtva mâhnit pentru că spionul lui de la MIT tocmai fusese aruncat cu tot dichisul în râul Charles, nu se arătă prea încântat de noua colegă de cameră a lui Robert Singh.

— Am să iau toate măsurile să fie trimisă într-o expediţie pe teren cu cel puţin trei zile înainte de cursă, ameninţă el.

Dar, gândindu-se mai bine, se domoli. Factorii psihologici erau la fel de importanţi ca şi cei fiziologici, influenţând performanţele unui atlet.

Freyda nu avea să fie exilată înaintea maratonului.

9

GOLFUL CURCUBEELOR

Arcul graţios al Golfului Curcubeelor constituie una dintre cele mai încântătoare formaţiuni ale reliefului lunar. Având o lăţime de trei sute de kilometri, el este jumătatea unui şes de crater tipic, al cărui perete nordic a fost măturat în întregime în urmă cu trei miliarde de ani de către un potop de lavă revărsat dinspre Marea Ploilor. Semicercul rămas, pe care lava nu a putut să-l înece, este mărginit la capătul vestic de promontoriul Heraclides, un grup de dealuri care, din când în când, creează o scurtă şi minunată iluzie. Când Luna se află în a zecea zi a ciclului, crescând spre faza de lună plină, promontoriul Heraclides întâmpină zorii şi, chiar şi în obiectivele celor mai mici telescoape de pe Pământ, apare pentru câteva ore ca un profil de femeie tânără, cu părul revărsat spre vest. Apoi, pe măsură ce soarele se înalţă, configuraţia umbrelor se modifică şi Fecioara Selenară dispare.

Dar nu era nici urmă de soare acum, când participanţii la primul maraton selenar se adunau la poalele promontoriului. Într-adevăr, la faţa locului era aproape miezul nopţii. Pământul „plin“ atârna la jumătatea drumului descendent pe porţiunea sudică a bolţii cereşti, inundând toată întinderea cu o lumină de un albastru electric, de cincizeci de ori mai strălucitoare decât cea pe care ar putea s-o arunce vreodată luna plină asupra Pământului. Totodată, lumina aceasta gonise stelele de pe cer; doar Jupiter era slab vizibil jos, spre vest, dacă îl căutai cu atenţie.

Robert Singh nu se mai aflase până atunci în atenţia publicului şi totuşi nici faptul că trei planete şi o duzină de sateliţi urmăreau evenimentul nu îl făcea să se simtă deosebit de neliniştit. Aşa cum îi explicase Freydei cu douăzeci şi patru de ore mai devreme, avea încredere deplină în echipamentul său.

— Ei bine, tocmai ai demonstrat chestia asta, spusese ea visătoare.

— Mulţumesc. Dar i-am promis decanului că e ultima oară până după cursă.

— Ba nu i-ai promis!

— Mda, nu tocmai. Să zicem că a fost un... *gentlemen's agreement* nerostit.

Freyda devenise dintr-o dată serioasă.

— Sper că vei câştiga, fireşte... dar sunt mai îngrijorată să nu se defecteze ceva. N-aveai cum să ai timp suficient să testezi costumul ăla cum se cuvine.

Asta era perfect adevărat, dar Singh nu voia s-o alarmeze pe Freyda recunoscând. Şi chiar dacă se producea o defectare a sistemelor — oricând posibilă, oricât de multe teste s-ar fi făcut în prealabil — nu exista nici un pericol real. O mică *armada* de vehicule

lunare îi însoţea: maşini de observaţie încărcate cu reprezentanţii presei, jeep-uri lunare cu antrenori şi conducători ai galeriilor de suporteri. Mai important decât toate, un echipaj de prim-ajutor, având în dotare o cameră de recompresie, se va afla tot timpul la doar câteva sute de metri distanţă.

În timp ce se echipa în furgoneta AriTech, Singh se întreba care dintre concurenţi avea să aibă primul nevoie să fie salvat. Cei mai mulţi dintre ei se cunoscuseră cu numai câteva ore mai devreme şi schimbaseră între ei obişnuitele urări nesincere de succes. Iniţial se anunţaseră unsprezece participanţi, dar patru dintre ei renunţaseră, astfel că rămăseseră doar reprezentanţii institutelor AriTech, Gagarin, Clavius, Ţiolkovski, Goddard, CalTech şi MIT. Alergătorul de la MIT — un tip secretos pe nume Robert Steel — încă nu sosise şi avea să fie descalificat dacă nu-şi făcea apariţia în următoarele zece minute. Putea fi vorba de un truc ce ţinea de „războiul psihologic", menit să creeze confuzie în cadrul competiţiei sau să împiedice o examinare prea atentă a echipamentului său spaţial — lucru care oricum n-ar mai fi avut o importanţă deosebită în această fază târzie.

— Cum stai cu respiraţia? întrebă antrenorul lui Singh după etanşarea căştii.

— Destul de bine.

— Ei, deocamdată nici nu depui cine ştie ce efort. Dacă ai nevoie, regulatorul poate creşte debitul de oxigen până la de zece ori. Haide acum, intră în sas, să-ţi verificăm mobilitatea...

— Echipa de la MIT tocmai a sosit, anunţă observatorul din partea Comitetului Olimpic Interplanetar

prin intermediul circuitului public de comunicare. Maratonul va începe peste cincisprezece minute.

— Vă rog să confirmaţi funcţionarea sistemelor, şopti vocea starterului în urechea lui Robert Singh. Numărul unu?

— OK.

— Numărul doi?

— Da.

— Numărul trei?

— Nici o problemă.

Dar nu se auzi nici un răspuns de la „numărul patru“, reprezentanta CalTech-ului. Aceasta se îndepărta de linia de start, mişcându-se cu multă stângăcie.

„Asta înseamnă că am rămas doar şase“, îşi spuse Singh, năpădit de un scurt acces de compasiune. Ce ghinion să faci atâta drum, tocmai de pe Pământ, ca să ai parte de o defecţiune a echipamentului în ultima clipă! Dar era limpede că acolo nu se puteau efectua testări corespunzătoare: nici un simulator nu putea fi îndeajuns de încăpător. Aici era suficient să ieşi din sas şi găseai vid din belşug pentru a satisface pe toată lumea.

— Începe numărătoarea inversă. Zece, nouă, opt...

Aceasta nu era una dintre acele competiţii care puteau fi câştigate sau pierdute la linia de start. Singh aşteptă un interval destul de mare după ce auzi „zero“, estimându-şi cu atenţie unghiul de lansare înainte de a porni din loc.

Matematica avusese un cuvânt greu de spus în rezolvarea acestei probleme, pentru care computerul AriTech alocase aproape o milisecundă din timpul său de lucru. Gravitaţia de pe Lună, redusă la o şesime, constituia factorul cel mai important, dar în nici un caz

singurul. Rigiditatea costumului, debitul optim de inhalare a oxigenului, sarcina calorică, oboseala — toate acestea trebuiseră luate în consideraţie. Şi mai întâi fusese necesar să se rezolve o controversă care data încă de pe vremea primilor oameni ajunşi pe Lună: cum era mai bine, să ţopăi sau să sari în lungime?

Ambele metode dădeau rezultate destul de bune, dar nu exista precedent pentru ceea ce încerca el acum. Până astăzi, toate costumele fuseseră nişte chestii voluminoase care limitau mobilitatea şi sporeau atât de mult masa celui care le purta încât era necesar un anumit efort pentru începerea mişcării şi uneori un efort similar pentru încetarea ei. Numai că acest costum era diferit.

Robert Singh încercase să explice diferenţele cu pricina — fără să dezvăluie vreun secret de fabricaţie — în timpul unuia dintre inevitabilele interviuri de dinaintea cursei.

— Cum de reuşim să-l facem atât de uşor? răspunsese el primei întrebări. Păi, nu e destinat folosirii în timpul zilei.

— Şi de ce e important lucrul acesta?

— Nu are nevoie de un sistem de evacuare a căldurii. Soarele poate să pompeze mai mult de un kilowatt în tine. De-aia şi alergăm în timpul nopţii.

— Aha, chiar eram nedumerit în privinţa asta. Dar n-o să vi se facă *prea* frig? Că doar în timpul nopţii selenare se poate ajunge la vreo două sute de grade sub zero, nu-i aşa?

Singh reuşi să se abţină să zâmbească la o întrebare atât de naivă.

— Propriul trup generează toată căldura de care ai nevoie, chiar şi pe Lună. Şi dacă alergi într-un maraton îţi dă mult mai multă căldură decât ai nevoie.

— Dar chiar o să puteţi să *alergaţi,* împachetaţi aşa ca nişte mumii?

— Aşteptaţi şi-o să vedeţi!

În siguranţa studioului vorbise destul de încrezător. Dar acum, aflându-se aici pe câmpia asta lunară pustie, expresia aceea „ca nişte mumii“ începuse să-l obsedeze. Nu era cea mai optimistă dintre comparaţii.

Se consolă cu gândul că nu era întrutotul conformă cu adevărul. Nu era înfăşurat în nişte bandaje, ci înveşmântat în două costume mulate pe trup: unul activ, celălalt pasiv. Costumul interior, făcut din bumbac, îl îmbrăca de la gât până la glezne, şi dispunea de o reţea densă de tuburi subţiri şi poroase pentru eliminarea transpiraţiei şi a excesului de căldură. Peste acesta venea costumul exterior de protecţie, rezistent dar extrem de flexibil, făcut dintr-un material asemănător cauciucului şi cuplat prin intermediul unui inel de etanşare cu casca de protecţie, care oferea o vizibilitate de 180 de grade. Când Singh întrebase de ce nu i se oferea o vizibilitate de 360 de grade, i se răspunsese cu fermitate: „Când alergi, să nu priveşti niciodată înapoi.“

Ei bine, acum era momentul adevărului. Folosindu-se de ambele picioare, se lansă pe o direcţie ascendentă la un unghi mic, depunâd în mod deliberat un efort cât mai redus cu putinţă. Totuşi, într-un interval de două secunde atinsese apogeul traiectoriei sale şi se deplasa acum paralel cu suprafaţa lunară, cam la patru metri deasupra ei. Pe Pământ, asta ar fi reprezentat un nou record la proba de săritură în înălţime care, de o jumătate de secol, rămăsese cantonată sub bariera celor trei metri.

Preţ de o clipă, timpul păru că se târăşte cu încetineală. Devenea conştient de câmpia imensă şi strălucitoare, întinzându-se până spre curbura nealterată a orizontului. Lumina pământului căzută pieziş peste umărul lui dădea iluzia extraordinară că Sinus Iridum era acoperit de zăpadă. Toţi ceilalţi alergători se aflau înaintea lui, unii ridicându-se, alţii coborând de-a lungul parabolelor lor puţin înalte. Iar unul dintre ei avea să aselenizeze cu capul înainte — cel puţin el nu făcuse această jenantă eroare de calcul

Ajunse la sol cu picioarele înainte, ridicând un mic nor de praf. Lăsă inerţia să-i pivoteze corpul înainte şi aşteptă până când trupul i se roti cu un unghi de nouăzeci de grade înainte de-a sări din nou în sus.

Secretul alergării pe Lună, descoperi el rapid, nu consta în a sări atât de sus încât să cobori pe o traiectorie prea abruptă şi să pierzi din impuls în momentul contactului cu solul. După câteva minute de experimentare, găsi compromisul optim şi intră într-un ritm constant. Cât de repede se mişca? Era imposibil să-şi dea seama pe acest teren lipsit de trăsături distinctive, dar trecuse de jumătatea distanţei până la prima bornă kilometrică.

Mai important, îi întrecuse pe toţi ceilalţi; nici unul nu se afla la mai puţin de o sută de metri de el. În pofida sfatului de a nu se uita înapoi, îşi putu permite luxul să verifice care era situaţia concursului. Nu fu deloc surprins să constate că, în afară de el, nu mai rămăseseră decât trei concurenţi în cursă.

— Încep să rămân singur pe-aici, spuse el. Ce s-a întâmplat?

Ăsta ar fi trebui să fie un circuit privat, dar avea îndoieli în privinţa asta. Aproape sigur, celelalte echipe

şi mediile de informare în masă îl ţineau sub supraveghere.

— Goddard a avut o uşoară neetanşeitate. Care-i situaţia ta?

— Starea 7.

Oricare dintre ascultători putea foarte bine să ghicească despre ce era vorba. N-avea importanţă. Şapte se presupunea a fi un număr norocos şi Singh spera să continue să-l folosească până la sfârşitul cursei.

— Tocmai ai trecut de prima bornă, spuse vocea din urechea lui. Timpul scurs: patru minute, zece secunde. Numărul doi e la cincizeci de metri în urma ta şi păstrează distanţa.

„Ar trebui să mă mişc mai repede, îşi zise Singh. Chiar şi pe Pământ, oricine poate să parcurgă un kilometru în patru minute. Dar abia mi-am intrat în ritm."

La borna de doi kilometri, reuşise să stabilească un ritm constant şi confortabil, parcurgând distanţa în ceva mai puţin de patru minute. Dacă reuşea să o ţină tot aşa — deşi, fireşte, era imposibil — avea să ajungă la linia de sosire în circa trei ore. Nimeni nu ştia cu adevărat cât putea să dureze parcurgerea celor patruzeci şi doi de kilometri tradiţionali pe Lună. Pronosticurile se situaseră între un foarte optimist „două ore" şi „zece ore". Singh spera să obţină un timp de cinci ore.

Costumul părea să funcţioneze conform previziunilor: nu-i restrângea în mod nedorit libertatea de mişcare iar regulatorul de oxigen se adapta cerinţelor impuse de plămânii lui. Începea să se simtă tot mai bine. Aceasta nu era o simplă cursă de alergare; era ceva nou în

experienţa umană, ceva ce avea să deschidă orizonturi cu totul noi în atletism şi probabil în multe altele.

Cincizeci de minute mai târziu, la borna de zece kilometri, primi un mesaj de felicitare.

— Te descurci excelent. Şi s-a mai înregistrat un abandon — Ţiolkovski.

— Ce s-a întâmplat cu ea?

— Nu contează. Îţi spun eu mai târziu. Dar e teafără.

Singh îşi putea da cu presupusul. Odată, în primele zile ale antrenamentelor sale, *aproape* că i se făcuse rău în costumul spaţial. Nu era deloc o problemă neînsemnată, căci putea să se termine cu o moarte extrem de neplăcută. Îşi aminti oribila senzaţie rece şi umedă care precedase atacul, pe care îl evitase mărind debitul de oxigen şi termostatul costumului. Nu descoperise niciodată cauza simptomelor: se poate să fi fost de vină nervii sau ceva de la ultima masă — vreo substanţă inofensivă, cu multe calorii dar cu puţine reziduuri, dat fiind că un număr mic de costume erau dotate cu facilităţi sanitare complete.

Într-o încercare deliberată de a-şi abate mintea de la direcţia deloc profitabilă în care i-o luaseră gândurile, Singh îl chemă pe antrenorul lui.

— Dacă mergem tot aşa, s-ar putea să termin cursa la pas. Abia dac-am început şi trei s-au şi lăsat păgubaşi.

— Să nu devii prea sigur de tine, Bob. Aminteşte-ţi de povestea cu iepurele şi ţestoasa.

— N-am auzit-o, dar îţi înţeleg punctul de vedere.

Îl înţelese şi mai limpede la borna de cincisprezece kilometri. De câtăva vreme, devenise conştient de o senzaţie de rigidizare tot mai pronunţată a piciorului stâng. Îi venea din ce în ce mai greu să-l îndoaie la

contactul cu solul iar lansarea următoare tindea să se producă într-o parte, asimetric. Fără doar şi poate obosea, dar era de aşteptat. Costumul însuşi părea să funcţioneze perfect, aşa încât nu avea nici o problemă reală. Era poate o idee bună să se oprească şi să se odihnească o vreme; regulatorul nu interzicea acest lucru.

Se opri în loc şi cercetă cu privirea peisajul. Puţine se schimbaseră, doar culmile promontoriului Heraclides erau ceva mai jos, către est. Alaiul de jeepuri lunare, ambulanţe şi maşini de observaţie continua să păstreze o distanţă respectuoasă în spatele alergătorilor, al căror număr scăzuse acum la trei.

Nu-l surprinse faptul că reprezentantul celor de la Clavius Industries, al doilea participant de pe Lună supravieţuitor, rămăsese în competiţie. Cu totul neaşteptată era în schimb comportarea „viermelui pământean" de la MIT. Robert Steel — ce coincidenţă stranie, aveau aceleaşi iniţiale şi chiar acelaşi nume de botez — era de fapt înaintea lui Clavius. Şi totuşi, n-avea unde să fi făcut un antrenament în condiţii reale. Ştiau oare inginerii de la MIT ceva ce localnicii nu ştiau?

— Stai bine, Bob? întrebă neliniştit antrenorul său.

— Am rămas la şapte. Am luat doar o mică pauză. Dar mă minunez de ăsta de la MIT. Se descurcă foarte bine.

— Da, pentru un pământean. Dar nu uita ce ţi-am spus despre privitul înapoi. O să fim cu ochii pe el.

Preocupat dar nu îngrijorat, Singh se concentră pentru scurt timp asupra unor exerciţii fizice care ar fi fost totalmente imposibile într-un costum convenţional. Se lăsă chiar jos pe regolitul moale şi pedală energic câteva secunde, ca şi cum ar fi mers pe o bicicletă

invizibilă. Era o nouă premieră pentru Lună. Spera ca spectatorii să aprecieze „numărul".

Când se ridică din nou în picioare, nu rezistă să nu arunce o privire rapidă în urmă. Clavius se afla la trei sute de metri în urmă, clătinându-se într-o parte şi-n alta într-o manieră care indica aproape cu certitudine oboseala. „Proiectanţii costumului tău nu sunt la fel de buni ca ai mei, îşi spuse Singh; nu cred că ai să-mi mai ţii multă vreme companie."

Lucru care cu siguranţă că nu era adevărat în ceea ce-l privea pe domnul Robert de la MIT. În orice caz, acesta părea să se apropie tot mai mult.

Singh hotărî să-şi modifice modul de mişcare, să-şi solicite noi grupe de muşchi şi să reducă riscurile unor crampe — un alt pericol în legătură cu care antrenorul lui îl avertizase. Saltul de cangur fusese rapid şi eficient, dar un pas săltăreţ era mai comod şi mai puţin obositor, pur şi simplu pentru că era mai natural.

Cu toate acestea, la borna de douăzeci de kilometri reveni la saltul de cangur, ca să dea tuturor muşchilor săi şanse egale. Totodată i se făcu sete şi supse câţiva centilitri de suc de fructe din muştiucul plasat convenabil în interiorul căştii.

Douăzeci şi doi de kilometri până la sosire şi mai avea un singur adversar. În cele din urmă, Clavius abandonase. În acest prim maraton lunar, bronzul nu avea să se decerneze. Era o luptă directă între Pământ şi Lună.

— Felicitări, Bob, chicoti antrenorul lui câţiva kilometri mai târziu. Tocmai ai făcut exact două mii de salturi uriaşe pentru omenire. Neil Armstrong ar fi fost mândru de tine.

— Nu cred că mi le-ai numărat, dar oricum e o chestie simpatică. Am o mică problemă.

— Ce este?

— Pare ciudat, dar mi se răcesc picioarele .

Urmă o tăcere atât de lungă încât îşi repetă plângerea.

— Verificam, Bob. Sunt singur că n-ai de ce să-ţi faci griji.

— Sper.

Părea într-adevăr o problemă banală, dar în spaţiul cosmic nu există probleme banale. În ultimele zece-cincisprezece minute, Singh devenise conştient de o uşoară jenă: avea senzaţia că merge prin zăpadă, purtând pantofi sau ghete care nu reuşeau să-l adăpostească de frig. Şi senzaţia se înrăutăţea.

Ei bine, în mod cert nu putea fi vorba de zăpadă în Golful Curcubeelor, deşi lumina pământului dădea adeseori această iluzie. Numai că aici la miezul nopţii regolitul era mult mai rece chiar şi decât zăpada iernilor din Antarctica — cu cel puţin o sută de grade mai rece.

N-ar fi trebuit să conteze. Regolitul era un foarte prost conducător de căldură iar izolaţia de la încălţămintea sa ar fi trebuit să-i ofere o protecţie suficientă. Era evident că nu reuşea s-o facă.

O tuse stingherită răsună în interiorul căştii sale.

— Îmi pare rău de chestia asta, Bob. Am impresia că ghetele alea ar fi trebuit să aibă nişte tălpi mai groase.

— Bine că mi-o spui acum. În fine, mă descurc eu.

Douăzeci de minute mai târziu nu mai era la fel de sigur. Senzaţia de jenă începuse să se transforme în durere; picioarele începuseră să-i îngheţe. Nu se aflase niciodată într-un climat cu adevărat rece şi era o

experienţă nouă pentru el. Nu era sigur cum trebuia să procedeze sau cum să-şi dea seama când anume simptomele deveneau periculoase. Nu riscau oare şi exploratorii polari să rămână fără degetele de la picioare — sau chiar fără membre întregi? Dincolo de neplăcerile provocate de o astfel de situaţie, Singh nu voia să-şi piardă timpul într-un salon de regenerare. Pentru recuperarea unui picior era nevoie de o săptămână întreagă...

— Ce s-a întâmplat? se interesă vocea neliniştită a antrenorului. Am impresia că ai necazuri.

Nu avea necazuri, era în agonie. Avea nevoie de toată voinţa ca să nu ţipe de durere de fiecare dată când atingea suprafaţa lunară şi răvăşea solul, care-i sorbea parcă viaţa picătură cu picătură.

— Trebuie să mă odihnesc câteva clipe şi să mă gândesc la chestía asta.

Singh se lăsă cu grijă pe solul moale, întrebându-se dacă nu cumva frigul avea să pătrundă instantaneu prin jumătatea superioară a costumului său. Dar nici pomeneală de aşa ceva şi Bob se relaxă. Era probabil în siguranţă câteva minute şi avea să primească o mulţime de avertismente înainte ca Luna să încerce să-i congeleze trunchiul.

Îşi ridică ambele picioare şi îşi îndoi degetele. Cel puţin şi le simţea şi îi ascultau comenzile.

Acum să vezi comedie! Reporterii din camionul acela de observaţie îşi închipuia probabil că înnebunise sau că executa cine ştie ce ritual religios obscur — expunându-şi tălpile în direcţia stelelor. Se întrebă ce le spuneau oare spectatorilor lor împrăştiaţi prin cosmos.

Deja se simţea ceva mai în largul său; acum, că picioarele nu se mai aflau în contact direct cu solul,

circulaţia sanguină câştiga bătălia împotriva pierderii de căldură. Dar era de vină imaginaţia sau simţea într-adevăr un uşor fior în şale?

Fu lovit brusc de un alt gând neliniştitor. „Îmi încălzesc picioarele îndreptându-le spre cerul nopţii — spre Universul însuşi. Şi orice elev de şcoală primară ştie că asta înseamnă trei grade deasupra lui zero absolut[1] Prin comparaţie, regolitul lunar e mai fierbinte decât apa clocotindă."

— Aşadar, fac ceea ce trebuie? Sigur, picioarele mele nu par să piardă bătălia împotriva acestui burete cosmic absorbant de căldură."

Zăcând aproape întins pe burtă în Golful Curcubeelor, ţinându-şi picioarele ridicate la nişte unghiuri ridicole către stelele abia vizibile şi Pământul strălucitor, Robert Singh medita asupra acestei mici probleme de fizică. Erau probabil prea mulţi factori implicaţi pentru ca răspunsul să fie simplu, dar într-o primă aproximaţie, era bun şi acesta...

Era o chestiune referitoare la raportul dintre conducţie şi radiaţie. Materialul din care erau confecţionate ghetele lui spaţiale era mai bun la primul decât la al doilea dintre termenii raportului. Când se aflau în contact fizic cu regolitul lunar, ghetele pierdeau căldura lui corporală mi repede decât o putea el genera. Situaţia se inversa când radiau spre cerul liber. Din fericire pentru el.

— MIT te prinde din urmă, Bob. Ar fi bine s-o iei din loc.

---

1 Cea mai scăzută temperatură admisibilă pentru materie, la care încetează mişcarea de agitaţie termică, situată la cca –273°C (n. trad.)

Singh fu nevoit să-l admire pe urmăritorul lui perseverent. Merita argintul. „Dar al naibii să fiu dac-am să-l las să câştige aurul. Hai, la drum, băiete. Mai sunt doar zece kilometri — să zicem, vreo două mii de salturi."

Primele trei sau patru se dovediră a nu fi prea rele, dar pe urmă frigul începu să se facă simţit din nou. Singh ştia că dacă se oprea iar, nu va mai fi în stare să continue. Nu-i mai rămânea decât să scrâşnească din dinţi şi să pretindă că durerea nu era decât o iluzie care putea fi îndepărtată printr-un efort de voinţă. Unde mai văzuse el un exemplu perfect în acest sens? Mai parcurse încă un kilometru agonizant până când reuşi să-şi aducă aminte.

Cu ani în urmă vizionase un material video vechi de un secol despre mersul pe foc, executat în cursul unei ceremonii religioase pe pământ. Un şanţ lung fusese umplut cu tăciuni încinşi şi credincioşii păşeau desculţi de la un capăt la altul, fără grabă şi degajaţi, manifestând mai puţină îngrijorare decât dacă ar fi umblat pe nisip. Chiar dacă asta nu dovedea nimic despre puterea vreunui zeu, era o demonstraţie uluitoare de curaj şi încredere în sine. De bună seamă că putea şi el să facă la fel; de-acum era foarte simplu să-şi imagineze că mergea pe foc...

Să mergi pe flăcări aici, pe Lună! Nu se putu abţine să râdă de această idee şi, pentru o clipă, durerea aproape că-i dispăru. Aşadar, gândul reuşise să învingă materia, cel puţin pentru câteva secunde.

— Au rămas doar cinci borne — te descurci de minune. Dar MIT te ajunge din urmă. Nu te relaxa.

Să se relaxeze! Cât şi-ar fi dorit s-o poată face! Deoarece durerea ascuţită domina toate celelalte

senzaţii, aproape că scăpase din vedere oboseala crescândă care făcea tot mai dificilă mişcarea înainte. Renunţase la salturi şi alesese o soluţie de compromis, deplasându-se cu nişte paşi lungi şi înceţi, care ar fi fost impresionanţi pe Pământ, dar care pe Lună aveau un aspect jalnic.

La trei kilometri de linia de finiş fu cât pe ce să se dea bătut şi să cheme ambulanţa; probabil că era deja prea târziu ca să-şi mai salveze picioarele. Şi deodată, tocmai când simţea că ajunsese la capătul puterilor, observă un lucru pe care cu siguranţă că l-ar fi văzut şi înainte dacă nu şi-ar fi concentrat toate simţurile asupra terenului aflat imediat înaintea sa.

Orizontul nu mai era o linie dreaptă şi monotonă, separând peisajul incandescent de noaptea neagră a spaţiului cosmic. Se apropia de limita vestică a Golfului Curcubeelor şi piscurile blând rotunjite ale promontoriului Laplace se înălţau deasupra curburii Lunii. Imaginea aceasta, alături de conştiinţa faptului că propriile sale eforturi ridicaseră acei munţi în câmpul vizual, îi dădură lui Singh un ultim impuls de energie.

Iar acum nu mai exista nimic altceva în univers decât linia de sosire. Se afla la numai câţiva metri de ea când adversarul său tenace ţâşni înaintea lui, într-un sprint final ce părea să nu reclame nici un efort.

Când îşi recăpătă cunoştinţa, zăcea în interiorul unei ambulanţe, suferind dar fără să simtă nici o durere.

— N-ai să mai fii în stare să umbli prea mult pentru o vreme, auzi el o voce ce părea să vină de la ani-lumină depărtare. Cel mai grav caz de degerare pe care l-am văzut vreodată. Dar ţi-am administrat un

anestezic local şi n-o să fie nevoie să-ţi cumperi o pereche de picioare noi.

Era şi ăsta un soi de consolare, dar care nu reuşea să compenseze amărăciunea provocată de faptul că, în pofida tuturor eforturilor, eşuase tocmai când victoria părea atât de la îndemână. Cine spusese oare că „victoria nu este cel mai important lucru, ci este *singurul* lucru important“? Se întrebă dacă era cazul să se mai deranjeze să se prezinte la decernarea medaliilor.

— Pulsul ţi-a revenit la normal. Cum te simţi?

— Oribil.

— Atunci poate că asta o să te înveselească. Eşti pregătit pentru un şoc... unul plăcut?

— Nu ştiu. S-auzim.

— Tu eşti câştigătorul. Nu, nu-ncerca să te ridici!

— Cum? De ce?

— Comitetul Olimpic e furios, dar cei de la MIT râd de se prăpădesc. Imediat ce s-a terminat cursa, au mărturisit că Robert al lor era de fapt *Robot* — Homiform pentru utilizări generale, varianta 9. Nu-i de mirare că individul — pardon, maşinăria — a ieşit pe locul întâi. Astfel că performanţa ta este cu atât mai impresionantă. Felicitările curg din toate părţile. Eşti celebru, indiferent dacă-ţi place sau nu.

Deşi celebritatea n-a durat mult, medalia de aur a rămas pentru tot restul vieţii unul din obiectele personale cele mai preţuite ale lui Robert Singh. Totuşi, el nu şi-a dat seama ce inaugurase până la a treia ediţie a Jocurilor Olimpice Selenare, desfăşurate opt ani mai târziu. La vremea aceea, medicii spaţiali împrumutaseră de la scufundătorii din adâncurile mărilor tehnica

„respiraţiei lichide", inundând plămânii cu un fluid saturat cu oxigen.

Aşa s-a făcut că învingătorul primului maraton desfăşurat pe Lună, împreună cu cea mai mare parte a speciei umane răspândite în Sistemul Solar, au privit cu o admiraţie încărcată de veneraţie cum, protejat împotriva vidului, Karl Gregorios şi-a stabilit recordul de două minute în cursa de un kilometru, alergând în Golful Curcubeelor, la fel de dezbrăcat ca şi strămoşii săi greci în primele Jocuri Olimpice, cu trei mii de ani mai devreme.

10

O INSTALAŢIE PENTRU LOCUIT

După ce a absolvit AriTech cu nişte note suspect de mari, astro-specialistul Robert Singh nu a avut nici un fel de dificultăţi să-şi asigure un post de inginer asistent (propulsie) pe una din navetele Pământ — Lună regulate, mai cunoscute sub denumirea de „cursele de lapte", atribuită din motive care acum nu se mai cunosc. Asta îi convenea de minune deoarece, spre surprinderea ei, Freyda descoperise între timp că, la urma urmei, Luna era un loc interesant. Hotărâse să-şi petreacă acolo câţiva ani, specializându-se în echivalentul selenar al goanei după aur, care avusese loc pe Pământ. Dar ceea ce prospectorii căutau de multă vreme pe Lună era ceva cu mult mai valoros decât ceea ce între timp devenise un metal cât se poate de banal.

Era vorba de apă sau, pentru mai multă exactitate, de gheaţă. Cu toate că eonii de bombardament meteoric şi activitatea vulcanică sporadică ce răvăşiseră straturile de suprafaţă ale Lunii până la adâncimi de câteva sute de metri îndepărtaseră cu mult timp în urmă toate urmele de apă — lichidă, solidă sau gazoasă — mai dăinuia încă speranţa că în straturile adânci de sol de la poli, unde temperatura se menţinea tot timpul mult sub punctul de îngheţ, era posibil să mai existe straturi de gheaţă fosilă rămase din vremurile când Luna se condensase din reziduurile primordiale ale Sistemului Solar.

Majoritatea selenologilor credea că asta nu era decât fantezie pură, dar existaseră numeroase indicii amăgitoare capabile să nu lase visul să moară. Freyda a avut îndeajuns de mult noroc ca să se numere printre membrii echipei care a descoperit prima dintre minele de gheaţă de la Polul Sud. Fapt care nu numai că avea să transforme în cele din urmă economia Lunii, dar a avut un impact extrem de benefic asupra „economiei Singh-Carroll". Împreună, se bucurau acum de un credit suficient pentru ca să închirieze o locuinţă Fuller şi să locuiască oriunde doreau pe Pământ.

Pe Pământ. Se aşteptau în continuare să-şi petreacă cea mai mare parte a vieţii prin alte părţi, dar erau nerăbdători să aibă un fiu. Dacă acesta s-ar fi născut pe Lună, n-ar fi avut niciodată forţa necesară să viziteze planeta părinţilor săi. Pe de altă parte, purtarea sarcinii la gravitaţia terestră i-ar fi oferit copilului libertatea întregului Sistem Solar.

De asemenea. au convenit ca prima localizare a căminului lor să fie în deşertul Arizona. Cu toate că acesta devenea destul de aglomerat, mai rămâneau destule mostre de geologie antică pe care Freyda să

le poată cerceta în voie. În plus, era analogul cel mai apropiat pentru Marte, pe care amândoi erau hotărâţi să-l viziteze într-o bună zi — „Înainte de a fi deteriorat“, cum comenta Freyda, doar pe jumătate în glumă.

Problema cea mai dificilă a fost alegerea modelului optim de casă Fuller din multitudinea de variante disponibile. Denumite după marele inginer-arhitect al secolului al XX-lea, Buckminster Fuller, şi utilizând tehnologii la care acesta visase dar nu apucase să le vadă în timpul vieţii, locuinţele erau practic autonome şi puteau asigura subzistenţa ocupanţilor lor pe o perioadă aproape nedefinită.

Energia era asigurată de o unitate de fuziune etanşă, care necesita completarea rezervei de apă îmbogăţită la un interval de câţiva ani. Puterea totală a unităţii era de o sută de kilowaţi, un asemenea nivel energetic modest fiind destul de adecvat pentru orice locuinţă bine proiectată, iar tensiunea de curent continuu de 96 de volţi putea electrocuta doar pe sinucigaşii cei mai hotărâţi.

Clienţilor cu veleităţi tehnice care întrebau „De ce tocmai *96* de volţi?“, cei de la Consorţiul Fuller le explicau răbdători că inginerii erau nişte sclavi ai obişnuinţei: cu numai două secole în urmă, sistemele de 12 şi 24 de volţi fuseseră sisteme-standard, iar aritmetica ar fi fost cu mult mai uşoară dacă oamenii ar fi avut douăsprezece degete la mâini, în loc de zece.

A fost nevoie de aproape un secol pentru a se realiza acceptarea generală de către public a celei mai controversate caracteristici a locuinţei Fuller: sistemul de reciclare a hranei. Fără îndoială că, la începuturile erei agricole, fusese nevoie de şi mai mult timp pentru ca vânătorii-agricultori să-şi înfrângă repulsia faţă de împrăştierea bălegarului peste viitoarea lor hrană. Vreme

de milenii, pragmaticii chinezi merseră chiar mai departe, folosindu-şi propriile excremente pentru a fertiliza lanurile de orez.

Dar prejudecăţile şi tabuurile legate de alimentaţie sunt printre cele mai puternice care guvernează comportamentul uman şi adeseori logica nu este suficientă pentru a le învinge. Una era reciclarea excrementelor în câmp deschis, cu ajutorul luminii sănătoase a soarelui; cu totul altceva era să o faci în propria casă, cu nişte dispozitive electronice misterioase. Multă vreme, Consorţiul Fuller a argumentat în van: „Nici măcar Dumnezeu nu poate diferenţia un atom de carbon de altul."Cei mai mulţi dintre potenţialii clienţi credeau că ei pot.

În cele din urmă, aşa cum se întâmplă de obicei, criteriile economice au învins. Să nu mai duci grija cheltuielilor legate de hrană şi să ai la dispoziţie o gamă practic nelimitată de meniuri stocată în memoria „creierului casei" erau tentaţii la care puţini puteau rezista. Toate celelalte îndoieli au fost învinse cu o soluţie extrem de simplă, dar eficientă: ca o dotare opţională se putea asigura o mică grădină. Deşi sistemul de reciclare putea funcţiona foarte bine şi fără ea, vederea unor flori minunate întorcându-şi feţele către soare avea darul să liniştească multe stomacuri sensibile.

Până la ei, nu mai existaseră decât alţi doi deţinători ai locuinţei închiriate de Freyda şi Robert (Consorţiul nu le vindea niciodată) iar „durata medie până la defecţiune" garantată pentru unităţile sale principale era de cincisprezece ani. La acea vreme, urmau să aibă nevoie de un nou model, care să fie îndeajuns de încăpător şi pentru un adolescent plin de vitalitate.

Dintr-un motiv sau altul, n-au reuşit niciodată să-l întrebe pe Brain despre obişnuitele mesaje de rămas bun şi de bun venit lăsate de chiriaşii de dinaintea lor. Amândoi aveau gândurile şi visele fixate prea ferm asupra unui viitor despre care, asemenea tuturor cuplurilor tinere, nu puteau să creadă că avea să cunoască vreodată un sfârşit.

11

RĂMAS BUN, PĂMÂNT

Toby Carroll Singh s-a născut în Arizona, aşa cum plănuiseră părinţii săi. Robert a continuat să activeze pe naveta Pământ-Lună, avansând la rangul de inginer principal şi declinând chiar o ofertă de a merge pe Marte, căci nu dorea să se afle departe de fiul său pentru perioade de câteva luni în şir.

Freyda a rămas pe Pământ şi, la drept vorbind, arareori a părăsit Federaţia Americană. Deşi a renunţat la deplasările pe teren, a fost în măsură să-şi continue neabătut cercetările şi asta în condiţii de confort considerabil sporit, *via* băncile de date şi imaginile transmise prin satelit. Era de-acum o glumă răsuflată ideea că geologia încetase să mai fie o profesie rezervată masculilor viguroşi, dat fiind că algoritmii de procesare a imaginilor înlocuiseră ciocanele.

Toby avea trei ani când părinţii lui au hotărât că roboţii prietenoşi nu mai erau de ajuns ca să-i ţină

tovărăşie la joacă. Un câine era o opţiune evidentă şi erau pe punctul să achiziţioneze un Scottie modificat genetic (IQ canin garantat — 120) când au apărut pe piaţă primele exemplare de minitigri. A fost o dragoste la prima vedere.

Tigrul bengalez este cel mai frumos dintre toate felinele mari — şi probabil dintre *toate* mamiferele. Pe la începutul secolului al XXI-lea el a dispărut în mediul său natural, cu puţin înainte ca însuşi mediul respectiv să dispară. Dar câteva sute de exemplare ale acestei specii splendide continuau să ducă o viaţă îndestulată în grădini zoologice şi în rezervaţii. Chiar dacă toate acestea ar fi murit, ADN-ul lor fusese bineînţeles descifrat în totalitate şi re-crearea lor ar fi fost o treabă extrem de simplă.

Tigrette era un produs secundar al ingineriei genetice. După toate aparenţele, era o exemplificare perfectă a speciei sale, dar avea să cântărească doar treizeci de kilograme chiar la maturitate. Dispoziţia ei psihică — de asemenea dirijată cu atenţie — era aceea a unei pisicuţe jucăuşe şi drăgăstoase. Singh nu obosea niciodată să o urmărească în timp ce se lua după micii roboţi însărcinaţi cu curăţenia, pe care era limpede că îi considera nişte animale ce trebuiau investigate cu foarte multă prudenţă, întrucât combinaţiile de mirosuri emanate de aceştia nu se regăseau printre amintirile sale ancestrale. În ceea ce-i privea, roboţii nu erau deloc dumiriţi în privinţa ei. Uneori, când dormea, o confundau cu un preş şi încercau să o cureţe cu aspiratorul, cu rezultate dintre cele mai comice.

Această ocazie nu se ivea prea des, căci minitigrul dormea de obicei în patul lui Toby. Freyda s-a opus din motive igienice, până când a observat cât de mult

timp petrecea micul animal ca să se ferchezuiască, prin comparaţie cu contactele extrem de sporadice al lui Toby cu apa şi săpunul. O eventuală contaminare nu avea să se producă în direcţia de care se temuse Freyda.

Tigrette era ceva mai mică decât o pisică domestică ajunsă la maturitate atunci când a devenit membră a familiei, pe care foarte curând a pus stăpânire. N-a trecut mult şi Robert a început să se plângă, mai în glumă, mai în serios, că Toby nici nu mai observa când tatăl lui era plecat în spaţiu.

Probabil că sosirea Tigrettei a inspirat şi o altă schimbare. Freyda se simţise dintotdeauna atrasă de continentul strămoşilor ei şi păstra ca pe un odor de preţ un exemplar ferfeniţit din romanul *Rădăcini* al lui Arthur Hailey. „Şi-apoi, spunea ea, n-au fost niciodată tigri în Africa. A sosit timpul să fie."

Una peste alta, erau fericiţi în noul lor amplasament, în ciuda aducerilor aminte întâmplătoare în privinţa trecutului său oribil — ca atunci când Toby a dezgropat pe plajă scheletul unui copil care continua să strângă la piept o păpuşă. Multe nopţi după aceea s-a trezit din somn ţipând şi nici măcar prezenţa lui Tigrette n-a putut să-l liniştească.

Cam pe la a zecea aniversare a lui Toby — sărbătorită prin sosirea a trei mătuşi şi unchi. adevăraţi şi a mai multor duzini de unchi şi mătuşi onorifice — atât Robert cât şi Freyda şi-au dat seama că prima etapă a relaţiei lor se terminase. Noutatea ei, ca să nu mai vorbim de pasiunea acesteia, se ostoiseră de mult. Deveniseră nimic mai mult decât doi buni prieteni, fiecare luând compania celuilalt drept ceva de la sine înţeles. Cu un minimum de gelozie, amândoi îşi făcuseră alţi amanţi. De câteva ori au experimentat în grupuri de

câte trei, şi o dată în patru. În ciuda bunăvoinţei manifestate de toate părţile implicate, rezultatele au fost întotdeauna mai curând comice decât erotice.

Ruptura finală nu a avut nimic de-a face cu vreuna din relaţiile umane. De ce, se întreba adesea Robert Singh, ne dăruim inimile unor prieteni a căror viaţă este atât de scurtă faţă de a noastră?

Cu multă vreme în urmă, vegetaţia acaparatoare a junglei ştersese de pe faţa Pământului placheta metalică purtând inscripţia:

T I G R E T T E

AICI SE ODIHNEŞTE VEŞNIC FRUMUSEŢEA, LOIALITATEA, PUTEREA

Deşi acum părea ceva petrecut într-o altă viaţă, Robert Singh n-avea să uite niciodată cum se sfârşise copilăria lui Toby, cu Tigrette în braţele sale în timp ce lumina se stingea încet în ochii ei iubitori.

Era timpul să plece.

12

NISIPURILE DE PE MARTE

Deşi fusese întotdeauna hotărât să ajungă acolo în cele din urmă, Robert Singh a lăsat Marte pe unul din ultimele locuri în agenda vieţii sale. Împlinise deja cincizeci şi cinci de ani când, încă o dată, Soarta a hotărât când şi cum.

Turiştii de pe Marte erau rari pe Lună şi, datorită carantinei foarte eficiente stabilite de gravitaţia planetei, practic inexistenţi pe Pământ. Mulţi erau cei care pretindeau că nici nu le pasă. Toată lumea ştia că Pământul era zgomotos. urât mirositor, poluat şi îngrozitor de aglomerat — aproape trei *miliarde* de oameni! Fără a mai vorbi de cât era de periculos cu uraganele, cutremurele şi vulcanii săi...

Cu toate acestea, Charmayne Jorgen privea cu melancolie în direcţia Pământului, în sala-observator a institutului AriTech atunci când Robert Singh a întâlnit-o pentru prima oară. Cupola cu o deschidere de douăzeci de metri, o capodoperă inginerească, era atât de transparentă încât nimic nu părea să stea în calea vidului cosmic. Vizitatorii mai slabi de înger nu puteau suporta experienţa decât câteva secunde.

În timpul studenţiei sale foarte ocupate, Robert Singh nu prea dăduse pe acolo, dar acum îi prezenta unuia dintre colegii săi de pe navă dotările şi amenajările universităţii sale şi acela era unul din punctele de staţionare obligatorii. În timp ce trecea de cele trei seturi de uşi automate, el comentă:

— Dacă această cupolă explodează, perechea exterioară se închide într-o secundă. Cel de-al treilea set de uşi se închide după un interval de cincisprezece secunde pentru a permite oricui se află înăuntru să ajungă la loc sigur.

— Doar dacă nu sunt absorbiţi spre exterior. Când a fost ultima oară testată?

— Să vedem. Uite marca de certificare. E datată, mda, acum două luni.

— Nu la *asta* mă refeream! Orice circuit electronic tembel poate că închidă nişte uşi. S-a făcut vreodată un test în condiţii *reale?*

— Cum adică, să se fisureze cupola? E o-ntrebare stupidă. Îţi dai seama cât costă?

În clipa aceea, conversaţia prietenească încetă brusc, căci cei doi vizitatori îşi dădură seama că nu erau singuri.

Tăcerea se prelungi un timp nedefinit. În cele din urmă, însoţitorul lui Roberth Singh spuse:

— Dacă nu cumva ai rămas fără limbă, Bob, ai putea cel puţin să faci prezentările.

Se afla în continuare în termeni excelenţi cu Freyda, dar se vedeau din ce în ce mai rar acum când ea se mutase din nou în Arizona iar Toby câştigase o bursă la Conservatorul din Moscova — spre surprinderea plină de încântare a părinţilor săi, care nu dăduseră dovadă vreodată nici de cea mai mică urmă de talent muzical. Aşa încât a părut, perfect natural ca atunci când Charmayne Jorgen s-a întors pe Marte, Robert Singh să o urmeze cât mai curând cu putinţă. Cu pregătirea şi experienţa sa — alături de ecourile modestei sale celebrităţi, ce încă mai dăinuia şi pe care, la nevoie, o exploata fără scrupule — aranjarea unui astfel de transfer nu a fost dificilă. Curând după cea de-a cincizeci şi şasea aniversare, el amartiza la Port Lowell. Era acum un neo-marţian — şi aşa avea să rămână, căci nu se născuse pe această planetă.

— Nu-mi pasă că mi se spune neo-marţian, îi spuse el lui Charmayne, atâta timp cât cei care-mi zic astfel o fac cu zâmbetul pe buze.

— Aşa o să fie, dragul meu, îi răspunse ea. Cu muşchii tăi pământeni, eşti mult mai puternic decât majoritatea celor de pe-aici.

Asta era adevărat, dar nu se ştia pentru cât timp. Dacă nu se ţinea de exerciţiile fizice cu mai multă

rigurozitate decât bănuia că o va face, avea să devină în curând un adaptat la condiţiile de pe Marte.

Ceea ce nu era lipsit de avantaje. Marţienii susţineau că planeta lor, şi nu Venus, ar fi trebuit numită planeta iubirii. Gravitaţia standard a Pământului era ridicolă, dacă nu chiar periculoasă. Coastele rupte din pricina greutăţii, crampele şi accidentele circulatorii erau doar câteva dintre accidentele posibile cu care se confruntau amanţii tereştri. Gravitaţia redusă la o şesime de pe Lună reprezenta o ameliorare considerabilă, dar experţii considerau că nu era tocmai suficientă pentru un contact acceptabil.

Cât despre mult ridicata în slăvi gravitaţie zero a spaţiului cosmic, după ce senzaţia de noutate iniţială se atenuase, a devenit ceva plictisitor. Practicanţii trebuiau să aloce prea mult timp problemelor de joncţiune şi andocare.

Treimea de gravitaţie standard de pe Marte reprezenta un compromis perfect.

Ca toţi noii imigranţi, Robert Singh şi-a petrecut primele săptămâni făcând Marele Tur Marţian: Muntele Olympus, Valea Mariner, Stâncile de Gheaţă de la Polul Sud, Depresiunea Hellas — aceasta din urmă fiind la vremea aceea binecunoscută în rândul tinerilor aventuroşi cărora le plăcea să se grozăvească în concursuri de rezistenţă fără echipament de respiraţie. Presiunea atmosferică tocmai ajunsese la o valoare suficientă pentru astfel de isprăvi, chiar dacă procentajul de oxigen era prea scăzut pentru susţinerea vieţii. Recordul, denumit impropriu, „în aer liber“, ajunsese la puţin peste zece minute.

Reacţia iniţială a lui Singh faţă de Marte a fost de uşoară dezamăgire. Făcuse atât de multe excursii

imaginare pe deasupra peisajelor marţiene, adeseori la viteze ameţitoare şi cu intensificarea imaginii, încât uneori realitatea era dezamăgitoare. Problema legată de cele mai cunoscute forme de relief ale planetei consta în chiar dimensiunile lor: erau atât de uriaşe încât nu puteau fi apreciate cum se cuvine decât din spaţiu, nu când te aflai efectiv cu picioarele pe ele.

Muntele Olympus era exemplul cel mai concludent. Marţienii aminteau cu mândrie că era de trei ori mai înalt decât orice alt munte de pe Pământ, dar munţii Himalaya sau Stâncoşi erau mult mai impresionaţi pentru că erau cu mult mai abrupţi. Având o deschidere de şase sute de kilometri la bază, Olympus apărea mai curând ca o băşică uriaşă pe faţa lui Marte decât ca un munte. În proporţie de nouăzeci la sută nu era altceva decât o câmpie cu o pantă domoală.

Iar cu excepţia porţiunilor sale mai înguste, Valea Mariner nu se ridica nici ea la înălţimea reclamelor turistice. Era atât de largă încât din centrul ei ambele „maluri" se situau sub linia orizontului. Dacă nu ar fi fost tocmai acea lipsă de tact care întotdeauna le pricinuia necazuri neo-marţienilor, Singh ar fi fost tentat să facă nişte comparaţii umilitoare cu mult mai micul Grand Canyon.

Cu toate acestea, după câteva săptămâni, el a început să aprecieze subtilităţile şi frumuseţile care explicau devotamentul pasionat al coloniştilor (acesta era un alt cuvânt pe care trebuia să îl evite cu grijă) faţă de planeta lor. Şi deşi ştia cum nu se putea mai bine că suprafaţa de uscat a lui Marte era aproape egală cu a Pământului, datorită absenţei oceanelor, nu înceta să fie surprins de întinderea sa. Nu avea importanţă că avea un diametru cât jumătate din diametrul Pământului; era o planetă *mare*...

Şi era în schimbare, chiar dacă una foarte lentă. Lichenii şi ciupercile modificate începeau să domine rocile oxidate, inversând procesul de moarte prin oxidare care surprinsese planeta cu eoni în urmă. Probabil cel mai reuşit invadator de pe Pământ a fost o varietate modificată a „cactusului fereastră" — o plantă cu o epidermă rezistentă care arăta de parcă Natura încercase să proiecteze un costum spaţial. Încercările de aclimatizare pe Lună eşuaseră, dar pe câmpiile marţiene planta prospera.

Toată lumea de pe Marte trebuia să muncească pentru a-şi câştiga existenţa şi, cu toate că Robert Singh efectuase un substanţial transfer de credite din Contul său considerabil de pe Terra, nici el nu făcea excepţie de la regulă. Nici nu şi-ar fi dorit să facă. Mai avea în faţa lui decenii de viaţă activă şi dorea să le valorifice la maximum — atâta timp cât putea să petreacă alături de noua sa familie cât mai mult timp posibil.

Acesta era un alt motiv pentru venirea pe Marte: era încă o planetă pustie şi aici i se permitea să aibă doi copii. Prima lui fiică, Mirelle, s-a născut în primul an de la amartizare; Martin a venit pe lume trei ani mai târziu. Au mai trecut cinci ani până când căpitanul Robert Singh a simţit din nou dorinţa de a „respira spaţiul" sau cel puţin spaţiul cosmic îndepărtat. Era prea mulţumit de familia şi de munca sa.

Fireşte, făcea călătorii frecvente pe Phobos şi Deimos, legate de regulă de îndatoririle sale de mare responsabilitate (şi bine remunerate) în calitate de inspector de nave al companiei Lloyd's de pe Pământ. Nu prea avea multe de făcut pe Phobos, satelitul mai mare şi mai apropiat al lui Marte, în afară de inspectarea Şcolii de Antrenament Spaţial, unde era privit cu o veneraţie considerabilă de către cadeţi. În ceea ce-l

privea, se simţea bine în compania lor. Îl făceau să se simtă cu treizeci — mă rog, douăzeci — de ani mai tânăr, şi stătea în legătură cu cele mai noi cercetări ale tehnologiei spaţiale.

La un moment dat, Phobos fusese considerat ca o sursă nepreţuită de materii prime pentru proiectele de construcţie spaţială, dar conservatorii de pe Marte — simţindu-se probabil vinovaţi pentru procesul constant de terraformizare a propriei lor planete — reuşiseră să prevină acest lucru. Cu toate că micul satelit negru ca tăciunele era prea puţin bătător la ochi pe cerul nopţii, încât prea puţini oameni îl observau vreodată, sloganul „Nu-l jefuiţi pe Phobos!“ îşi făcuse efectul.

Din fericire, celălalt satelit, Deimos, mai mic şi mai îndepărtat, era în anumite privinţe o alternativă mai bună. Deşi avea un diametru mediu puţin mai mare de doisprezece kilometri, el putea să asigure şantierelor locale majoritatea metalelor necesare în următoarele secole şi nimănui nu-i păsa prea mult dacă micuţul satelit dispărea încetul cu încetul în următoarea mie de ani. Mai mult decât atât, câmpul său gravitaţional era atât de slab încât un brânci zdravăn era suficient pentru lansarea produselor sale spre destinaţie.

La fel ca toate porturile aglomerate din toate timpurile, Port Deimos era o harababură dezordonată. Prima oară când Robert Singh a pus ochii pe *Goliath* a fost în Şantierul Deimos 3, unde era supus inspecţiei şi reutilării obişnuite o dată la cinci ani. La prima vedere, nava nu avea nimic neobişnuit: nu era cu nimic mai urâtă ca majoritatea vehiculelor spaţiale cu rază mare de acţiune. Având o masă de zece mii de tone, fără încărcătură, şi o lungime totală de o sută cincizeci de metri, nu era deosebit de mare ca dimensiuni iar

caracteristica sa cea mai importantă rămânea ascunsă vederii. Motoarele de rachetă cu fuziune la cald ale lui *Goliath,* utilizând în mod normal ca fluid de lucru hidrogenul, dar apte să funcţioneze la nevoie şi cu apă, erau cu mult mai puternice decât ar fi fost nevoie pentru o navă cu un astfel de gabarit. Cu excepţia unor teste de câteva secunde, ele nu fuseseră întrebuinţate niciodată la puterea maximă.

A doua oară când Robert Singh a văzut nava *Goliath* aceasta se afla tot pe Deimos, după încă cinci ani lipsiţi de evenimente petrecuţi în staţionare. Iar căpitanul ei ajunsese în pragul pensionării...

— Ia gândeşte-te, Bob, i-a spus el. Cea mai uşoară misiune din Sistemul Solar. N-ai de făcut nici un fel de navigaţie. N-ai decât să stai pe loc şi să admiri priveliştea. Singura problemă: îngrijirea şi hrănirea a circa douăzeci de savanţi nebuni.

Era tentant. Deşi ocupase multe posturi de răspundere, Robert Singh nu comandase niciodată o navă şi sosise momentul să o facă, înainte de-a se pensiona. Adevărat, abia împlinise şaizeci de ani, dar era uluitor cât de rapid păreau să treacă acum deceniile.

— Am să discut problema cu familia mea, a spus el. Cu condiţia să pot pleca de două ori pe an înapoi pe Marte.

Da, era o propunere atrăgătoare. Va chibzui asupra ei pe îndelete...

Robert Singh nu zăbovise mai mult de câteva clipe cu gândul la scopul care stătuse iniţial la baza construcţiei lui *Goliath.* Mai mult, aproape că uitase de ce fusese echipată nava cu un sistem de propulsie ridicol de puternic.

Fireşte, niciodată nu avea să fie nevoit să folosească mai mult de o fracţiune din această putere, dar era liniştitor să ştii că ai o rezervă.

13

SARGASELE COSMICE

— Vă aflaţi pe Soare, le-a spus odată Mendoza studenţilor săi uşor buimaci, curând după anunţarea câştigării Premiului Nobel, şi priviţi direct spre Jupiter, aflat la trei sferturi de miliard de kilometri depărtare. Apoi întindeţi braţele în faţă la un unghi de şaizeci de grade... Ştiţi către ce vă sunt îndreptate braţele?

Nu s-a aşteptat să primească vreun răspuns, aşa că nu s-a oprit şi a continuat:

— N-o să fiţi în stare să *vedeţi* nimic, dar o să aveţi braţele îndreptate spre două dintre cele mai fascinante locuri din Sistemul Solar... În 1772, marele matematician francez Lagrange a descoperit că de fapt câmpul gravitaţional al Soarelui şi cel al lui Jupiter se pot combina pentru a produce un fenomen foarte interesant. Pe orbita lui Jupiter — şaizeci de grade înaintea sa, şaizeci de grade în urma sa — se află două puncte stabile. Un corp plasat în oricare din aceste puncte va rămâne la aceeaşi distanţă faţă de Soare şi Jupiter, cele trei formând un uriaş triunghi echilateral.

Existenţa asteroizilor nu era cunoscută pe vremea lui Lagrange, aşa încât probabil că el nu a bănuit că într-o

bună zi teoria sa va avea partea de o demonstraţie practică. Au trecut mai bine de o sută de ani — 134, pentru a fi mai exacţi — până la descoperirea lui Ahile, care se deplasează la şaizeci de grade în urma lui Jupiter. Un an mai târziu, Patrocle a fost găsit nu foarte departe de el, iar apoi Hector, care era însă situat la şaizeci de grade *înaintea* lui Jupiter. Astăzi cunoaştem mai mult de zece mii de astfel de asteroizi troieni, numiţi aşa pentru că primele câteva zeci au primit denumiri după eroii războiului troian. Bineînţeles, la ideea aceasta a trebuit să se renunţe cu mulţi ani în urmă; acum ei sunt nişte simple numere. Ultimul catalog pe care l-am văzut ajunsese la 11 500 şi continuă să apară şi alţii, chiar dacă într-un ritm mai lent. Credem că în momentul de faţă recensământul este complet în proporţie de 95%. Orice alt „troian" rămas necatalogat nu poate depăşi câteva sute de metri în diametru.

Acum trebuie să mărturisesc că v-am minţit. Practic nici unul dintre asteroizii troieni nu se află *în* cele două puncte troiene. Ei rătăcesc înainte şi înapoi, în sus şi în jos, pe arce de treizeci de grade sau mai mari. O mare parte din vină pentru asta o poartă Saturn: câmpul său gravitaţional deteriorează puritatea configuraţiei Soare-Jupiter. Deci trebuie să vă gândiţi la aceşti asteroizi ca formând doi nori uriaşi, având centrele situate la aproximativ şaizeci de grade de fiecare parte a lui Jupiter. Pentru motive rămase încă necunoscute — e cineva amator de o teză de doctorat merituoasă? — sunt de trei ori mai mulţi troieni în faţa lui Jupiter decât în urma sa.

Aţi auzit vreodată de Marea Sargaselor, de pe bătrânul Pământ? Eram sigur că nu. Ei bine, este o

zonă din Atlantic — ăsta e oceanul aflat la est de FSA — în care obiectele care plutesc în derivă — vegetaţie marină, nave abandonate — se acumulează din pricina circulaţiei curenţilor. Îmi place să mă gândesc la Punctele Troiene ca la nişte Sargase gemene ale cosmosului. Sunt cele mai dens populate regiuni ale Sistemului Solar, deşi nu v-aţi da seama de asta dacă v-aţi afla chiar acolo. Dacă aţi sta pe unul din asteroizii troieni v-aţi putea considera norocoşi dacă aţi vedea vreun altul cu ochiul liber.

De ce sunt troienii atât de importanţi? Mă bucur că aţi întrebat.

Cu totul aparte faţă de interesul ştiinţific, ei sunt armele principale din arsenalul lui Jupiter. Destul de des, câte unul dintre ei este scos din poziţia lui stabilă de către câmpurile reunite ale lui Saturn, Uranus şi Neptun şi porneşte în direcţia Soarelui. Şi, din când în când, se întâmplă ca unul dintre ei să se prăbuşească pe planeta noastră (aşa s-a format Bazinul Hellas) sau chiar pe Pământ.

Acest gen de lucruri se întâmplau foarte frecvent în perioada timpurie a formării Sistemului Solar, când resturile rămase de la constituirea planetelor pluteau prin spaţiu. Din fericire pentru noi, majoritatea acestora au dispărut acum. Totuşi au mai rămas o mulţime şi nu toate sunt situate în Norii Troieni. Există asteroizi hoinari care se deplasează până în apropierea lui Neptun. Oricare dintre ei este un pericol potenţial.

Ei bine, până în acest secol rasa umană nu putea întreprinde nimic — dar absolut nimic — împotriva unui asemenea pericol şi majoritatea oamenilor, chiar dacă ştiau despre ce era vorba, nu dădeau doi bani. Ei

simţeau că sunt probleme mai importante care trebuie să-i preocupe şi, fireşte, aveau dreptate.

Dar un om înţelept îşi ia măsuri de siguranţă chiar şi împotriva celor mai improbabile evenimente, cu condiţia ca preţul plătit să nu fie prea ridicat. Activitatea programului SPACEGUARD se desfăşoară, cu un buget foarte modest, de aproape o jumătate de secol. Ştim acum că există o mare probabilitate privind cel puţin un impact catastrofal asupra Pământului, a Lunii sau asupra lui Marte în următoarea mie de ani.

Ce să facem, să stăm şi să o aşteptăm? Bineînţeles că nu! Acum că avem tehnologia necesară pentru a ne apăra, putem cel puţin să facem planuri care pot fi puse în aplicare dacă — nu, mai bine zis *când* — pericolul devine iminent. Cu o fărâmă de noroc, ar trebui să dispunem de un interval de avertizare de câteva luni.

Acum am un motiv întemeiat ca să merg pe Pământ — deocamdată e o chestie strict secretă — vreau să le ofer o mare surpriză: propun un plan pe termen lung pentru soluţionarea problemei. Pentru început, sugerez ca SPACEGUARD să primească responsabilităţi operaţionale, astfel încât să înceapă să se ridice la înălţimea propriului său nume. Aş dori să văd o pereche de nave rapide şi puternice în patrulă permanentă — iar Punctele Troiene ar fi un loc bun pentru poziţionarea lor. Ar putea să efectueze cercetări valoroase în timp ce se află acolo şi ar fi în stare să ajungă oriunde în Sistemul Solar imediat ce s-ar ivi o problemă.

Aceasta e povestea pe care am de gând să le-o spun viermilor pământeni pe care-i voi întâlni. Uraţi-mi noroc.

14

AMATORUL

Pe la sfârşitul secolului XXI, existau puţine domenii ştiinţifice în care un amator putea să spere că ar putea face descoperiri importante, dar astronomia, ca întotdeauna, rămăsese unul din ele.

E adevărat, nici un amator, oricât de înstărit ar fi fost, n-avea cum să aspire la un echipament echivalent cu cel folosit în mod curent de către marile observatoare de pe Pământ, Lună şi orbită. Dar profesioniştii erau specializaţi în domenii de studiu restrânse iar Universul este atât de nemărginit încât aceştia nu puteau să privească, la un moment dat, decât o fracţiune infimă din el. Rămânea destul de explorat de către entuziaştii energici şi inteligenţi. Nu trebuia să ai la dispoziţie un telescop foarte mare ca să descoperi ceva pe care nimeni nu l-a văzut vreodată, dacă ştiai cum să abordezi problema.

Pentru doctorul Angus Millar, postul de medic consultant la Centrul Medical Port Lowell nu era din cale-afară de solicitant. Spre deosebire de echivalenţii lor tereştri, coloniştii de pe Marte nu aveau de înfruntat boli noi şi exotice, şi cea mai mare parte a activităţii unui doctor avea de-a face cu accidentările. E adevărat că la a doua şi a treia generaţie au început să apară nişte deficienţe ciudate ale sistemului osos, fără îndoială datorate gravitaţiei, dar personalul medical era încrezător că va fi în stare să le rezolve înainte de a deveni grave.

Mulţumită timpului liber pe care-l avea la dispoziţie din belşug, doctorul Millar era unul dintre puţinii astronomi amatori de pe Marte. De-a lungul anilor, îşi construise o serie de reflectoare — polizând, lustruind şi argintând oglinzile cu ajutorul unor tehnici pe care mii de constructori de telescoape pasionaţi le perfecţionaseră într-o perioadă ce se întindea pe mai multe secole.

La început şi-a petrecut mult timp observând planeta Pământ, în ciuda comentariilor amuzate ale prietenilor săi. „De ce-ţi mai pierzi timpul? îl întrebaseră ei. E destul de bine explorat, zău aşa. Se presupune chiar că adăposteşte forme de viaţă inteligente."

Dar au rămas muţi când Millar le-a arătat minunata planetă albastră, aflată în primul pătrar, cu Luna — mai mică, dar într-o fază identică — rotindu-se în jurul ei. Întreaga istorie, cu excepţia ultimelor câteva momente, se concentrase acolo în câmpul vizual al telescopului. Oricât de departe ar ajunge în călătoriile sale prin Univers, specia umană nu va putea niciodată să rupă în întregime legăturile cu planeta de origine.

Totuşi, criticii aveau dreptate. Pământul nu era un subiect de observaţie care să ofere prea mari satisfacţii. De obicei era acoperit în cea mai mare parte de nori, iar când se afla în punctul cel mai apropiat numai emisfera întunecată era îndreptată spre Marte, aşa încât toate formele de relief naturale erau invizibile. Cu un secol mai devreme, „faţa întunecată" a Pământului fusese orice altceva în afară de asta, căci megawaţi de electricitate erau aruncaţi fără restricţii spre cerul nopţii. Cu toate că o societate mai conştientă în privinţa problemelor energetice pusese capăt celor mai

scandaloase abuzuri, cele mai multe dintre oraşele de oarecare mărime puteau fi încă detectate cu uşurinţă ca nişte insule incandescente de lumină.

Doctorul Millar ar fi vrut să se afle prin preajmă la data terestră de 10 noiembrie 2084, pentru a observa fenomenul acela neobişnuit şi de o frumuseţe rară — trecerea Pământului peste „faţa" Soarelui. Arătase ca o mică pată solară, perfect circulară, în timp ce traversa lent discul solar, dar la mijlocul trecerii o stea strălucitoare se aprinsese în mijlocul său. Câteva baterii de lasere aflate pe partea întunecată a Pământului salutaseră în miez de noapte Planeta Roşie, devenită acum al doilea cămin al omenirii. Toţi cei aflaţi pe Marte urmăriseră evenimentul, care şi acum era rememorat cu un sentiment de veneraţie.

Mai exista totuşi şi o altă dată din trecut pentru care doctorul Millar nutrea o afinitate specială, datorată unei coincidenţe absolut banale, lipsite de interes pentru oricine altcineva în afară de el însuşi. Unul dintre cele mai mari cratere de pe Marte primise numele unui alt astronom amator, care întâmplător se născuse în aceeaşi zi a anului — cu două secole mai devreme.

De îndată ce primele fotografii clare ale planetei au început să sosească de la primele sonde spaţiale, găsirea unor nume pentru toate acele mii de noi formaţiuni de relief a devenit o problemă importantă. Unele alegeri erau evidente — astronomi, savanţi şi exploratori celebri precum Copernic, Kepler, Columb, Newton, Darwin, Einstein. Apoi au venit la rând autorii de literatură ale căror nume fuseseră asociate cu planeta — Wells, Burroughs, Weinbaum, Heinlein, Bradbury. În fine, o listă amestecată de locuri şi persoane terestre obscure, unele dintre ele având doar o legătură vagă cu Marte.

Noii locuitori ai planetei nu erau întotdeauna mulţumiţi cu denumirile ce le fuseseră lăsate moştenire, pe care erau nevoiţi să le folosească în viaţa de zi cu zi. Cine sau ce puteau să fie pe Pământ — ca să nu mai vorbim de Marte — Dank, Dia-Cau, Eil, Gagra, Kagul, Surt, Tiwi, Waspam, Yat?

Revizioniştii făceau tot timpul agitaţie pentru nişte denumiri mai adecvate — şi cu o sonoritate mai armonioasă — iar majoritatea oamenilor erau de acord cu ei. Aşa încât o comisie permanentă a fost însărcinată să se ocupe de această problemă, deşi nu era nici pe departe cea mai presantă dintre cele care afectau supravieţuirea umană pe Marte. Cum toată lumea ştia că avea timp liber din belşug şi că era pasionat de astronomie, era inevitabil ca doctorul Millar să fie cooptat.

— De ce, a fost întrebat el într-o zi, trebuia ca unul dintre cele mai mari cratere de pe Marte să fie numit Molesworth? Are 175 de kilometri în diametru. Cine dracu a fost Molesworth ăsta?

După unele investigaţii şi câteva faxuri spaţiale costisitoare schimbate cu Pământul, Millar a fost în măsură să răspundă la întrebare. Percy B. Molesworth fusese un inginer de căi ferate şi astronom amator englez care, la începutul secolului douăzeci, publicase numeroase schiţe ale lui Marte. Cele mai multe dintre observaţiile sale fuseseră făcute de pe insula ecuatorială Ceylon, unde a şi murit în 1908, la prematura vârstă de patruzeci şi unu de ani.

Doctorul Millar a rămas impresionat. De bună seamă că Molesworth iubise planeta Marte şi îşi meritase craterul. Coincidenţa banală că amândoi aveau aceeaşi dată de naştere după calendarul terestru i-a dat totodată

un sentiment ilogic de rudenie şi uneori privea în direcţia Pământului cu propriul său telescop pentru a găsi insula în care Molesworth îşi petrecuse cea mai mare parte a scurtei sale vieţi. Deoarece Oceanul Indian era de obicei acoperit de nori, nu a găsit-o decât o dată, dar a fost o experienţă de neuitat. S-a întrebat atunci ce ar fi gândit tânărul englez dacă ar fi ştiut că, într-o bună zi, ochii unor oameni aveau să privească de pe Marte către locuinţa sa.

Doctorul a câştigat bătălia dusă pentru salvarea lui Molesworth — la drept vorbind, când şi-a prezentat argumentaţia nu a întâmpinat nici o împotrivire serioasă — dar şi-a schimbat propria atitudine faţă de ceea ce până atunci nu fusese decât un hobby captivant. Poate că şi el va putea face o descoperire care să-i poarte numele de-a lungul secolelor.

Avea să reuşească într-o măsură mult mai mare decât îndrăznise să spere.

Deşi la vremea aceea era un puşti, doctorul Millar nu uitase niciodată revenirea spectaculoasă a cometei Halley din anul 2061 — fapt fără îndoială legat de următoarea sa mutare. Multe comete, inclusiv unele dintre cele mai cunoscute, fuseseră descoperite de amatori care îşi asiguraseră astfel nemurirea scriindu-şi numele pe ceruri. Cu puţine secole în urmă, pe Pământ, reţeta succesului fusese simplă: un telescop bun (dar nu deosebit de mare), un cer senin, o cunoaştere profundă a aspectului bolţii cereşti în timpul nopţii, răbdare şi... o cantitate apreciabilă de noroc.

Faţă de precursorii săi tereştri, doctorul Millar a pornit cu câteva avantaje majore. El avea *întotdeauna* la dispoziţie un cer senin şi, în pofida eforturilor susţinute de terraformizare, aşa avea să rămână pentru

următoarele generaţii. Datorită distanţei mai mari faţă de Soare, Marte era totodată o platformă de observaţie ceva mai bună decât Pământul. Dar, amănuntul cel mai important, operaţia de căutare putea fi în mare măsură automatizată. Nu mai era necesară memorarea câmpurilor stelare, aşa cum procedaseră unii dintre astronomii din vechime, pentru a putea fi detectată imediat apariţia vreunui intrus.

Tehnica fotografică transformase de multă vreme acel gen de abordare în ceva desuet. Era de ajuns să se efectueze două expuneri, la un interval de câteva ore, pentru a se vedea dacă ceva s-a deplasat. Cu toate că acest lucru putea fi făcut lejer, şezând confortabil la adăpost şi nu tremurând în frigul nopţii, era totuşi extrem de obositor. În deceniul al patrulea al secolului XX, tânărul Clyde Tombaugh a cercetat practic milioane de imagini stelare până a reuşit să descopere planeta Pluto.

Abordarea fotografică a problemei a rezistat mai bine de un secol, înainte de-a fi înlocuită de tehnica electronică. O cameră de televiziune sensibilă putea să baleieze bolta cerească, să memoreze imaginea stelară rezultantă, apoi să se întoarcă în punctul iniţial şi s-o ia de la capăt. În câteva secunde, un program de computer putea să facă ceea ce Clyde Tombaugh făcea în luni de zile — să ignore toate obiectele staţionare şi să „semnalizeze" tot ce se mişcase faţă de imaginea iniţială.

Totuşi, lucrurile nu erau chiar atât de simple. Un program „naiv" putea să redescopere sute de asteroizi şi sateliţi cunoscuţi — spre a nu mai vorbi de miile de obiecte spaţiale artificiale. Toate acestea trebuia să fie confruntate cu cataloagele, dar şi acest lucru putea fi efectuat în mod automat. Orice supravieţuia acestui

proces de filtrare era susceptibil de a conţine ceva interesant.

Echipamentul de cercetare automată şi programele aferente nu erau deosebit de scumpe, dar, la fel ca multe articole de înaltă tehnologie neesenţiale, nu erau disponibile pe Marte. Aşa că doctorul Millar a trebuit să aştepte câteva luni până când companiile de aprovizionare cu aparatură ştiinţifică de pe Pământ au reuşit să i le expedieze — ca să constate că, aşa cum se întâmpla adeseori, una din componentele esenţiale era defectă. După un schimb violent de faxuri spaţiale, problema a fost rezolvată. Din fericire, doctorul nu a trebuit să aştepte până la sosirea următoarei nave poştale. După ce furnizorul a dezvăluit, fără tragere de inimă, detalii privind circuitele electronice, experţii locali au reuşit să repare sistemul.

Acesta funcţiona perfect. Chiar în noaptea următoare, doctorul Millar a fot încântat să-l descopere pe Deimos, cincisprezece sateliţi de comunicaţii, două nave transportoare aflate în tranzit şi cursa de pe Lună, ce urma să sosească în curând. Fireşte, cercetase doar o mică porţiune de cer — chiar şi în vecinătatea lui Marte spaţiul devenea tot mai aglomerat. Nu era de mirare că echipamentul îi fusese oferit la un preţ destul de convenabil. Ar fi fost practic inutil sub norii de obiecte spaţiale ce orbitau acum în jurul Pământului.

În anul următor, doctorul a descoperit doi asteroizi noi, cu diametre mai mici de o sută de metri, şi a încercat să-i boteze Miranda şi Lorna, după numele soţiei şi fiicei sale. Uniunea Astronomică Interplanetară a acceptat al doilea nume, dar a atras atenţia asupra faptului că Miranda era un satelit celebru al lui Uranus.

Doctorul Millar cunoştea bineînţeles acest lucru la fel de bine ca şi UAI, dar s-a gândit că merită încercat, în interesul armoniei familiale. În cele din urmă s-au oprit la Mira; nimeni nu ar fi putut confunda un asteroid de o sută de metri cu un uriaş astru roşu.

În ciuda mai multor alarme false, în anul următor nu a mai găsit nimic nou şi era pe punctul de-a se da bătut când programul a raportat o anomalie. Observase un obiect care *părea* să se mişte — dar atât de lent încât nu se putea afirma nimic cu certitudine, având în vedere limitele de eroare. Se sugera efectuarea unei noi observaţii, după un interval de timp mai mare, pentru a se putea lua o decizie într-un sens sau altul.

Doctorul Millar privea micul spot luminos. Ar fi putut fi o stea slab-luminoasă, dar cataloagele nu indicau nimic în această zonă. Spre dezamăgirea lui, nu se vedea nici urmă din haloul înceţoşat care ar fi indicat o cometă. „Încă un nenorocit de asteroid", şi-a spus el; abia dacă merita deranjul de a fi urmărit în continuare. Totuşi, Miranda avea să-i dăruiască în curând o fiică; ar fi fost frumos să aibă un cadou special pentru naşterea ei...

Era într-adevăr un asteroid, situat imediat dincolo de orbita lui Jupiter. Doctorul Millar i-a cerut computerului să-i calculeze orbita aproximativă şi a constatat cu surprindere că Myrna, cum se hotărâse să-l numească, trecea destul de aproape de Pământ. Ceea ce-l făcea să devină ceva mai interesant.

N-a reuşit niciodată să obţină recunoaşterea numelui propus de el. Înainte ca UAI să-l poată aproba, observaţii suplimentare au înlesnit calcularea unei orbite mai precise.

Moment din care un singur nume era posibil: Kali, zeiţa distrugerii.

Când doctorul Millar a descoperit asteroidul Kali, acesta se deplasa deja în direcţia Soarelui — şi a Pământului — cu o viteză extraordinară. Deşi problema era de acum de o importanţă mai degrabă teoretică, toată lumea voia să ştie de ce SPACEGUARD, cu toate resursele de care dispunea, fusese întrecut de un observator amator de pe Marte, care folosise un echipament construit în mare măsură artizanal.

Ca de obicei în astfel de situaţii, răspunsul era o combinaţie între ghinion şi binecunoscuta perversiune a obiectelor neînsufleţite.

Kali avea o luminozitate extrem de scăzută pentru dimensiunile sale, fiind unul dintre cei mai întunecaţi asteroizi descoperiţi vreodată. Aparţinea în mod evident clasei carbonice: suprafaţa sa era acoperită — aproape literalmente — cu funingine. Iar în ultimii ani fundalul stelar pe care se deplasase fusese una dintre cele mai aglomerate părţi ale Căii Lactee. Pentru observatoarele programului SPACEGUARD fusese invizibil în toată acea strălucire stelară.

În punctul său de observaţie de pe Marte, doctorul Millar avusese noroc. Îndreptase în mod intenţionat telescopul către una dintre cele mai puţin populate regiuni ale cerului — şi, din întâmplare, Kali s-a aflat acolo. Câteva săptămâni mai devreme sau mai târziu şi l-ar fi ratat.

Inutil de precizat că, în timpul investigaţiilor care au urmat, SPACEGUARD şi-a reverificat uriaşele bănci de date observaţionale. Când ştii că un lucru se află undeva anume, el este mult mai uşor de găsit.

Kali fusese înregistrat de trei ori, dar semnalul se situase aproape de pragul de zgomot de fond, aşa încât nu reuşise să declanşeze programul automat de cercetare.

Mulţi au fost recunoscători pentru această scăpare; aveau sentimentul că descoperirea mai devreme a lui Kali nu ar fi făcut decât să prelungească agonia.

III

15

PROFETUL

„Nu crezi că a sosit timpul să recunoşti şi tu, Ioan, că Iisus trebuie să fi fost şi el un om obişnuit, ca şi Mahomed (odihnească-se în pace)? Noi ştim acum un lucru pe care evangheliştii nu l-au ştiut, deşi pare extrem de evident atunci când te gândeşti la el: o fecioară nu poate da naştere decât unei fiinţe de sex femeiesc, niciodată *uneia de sex bărbătesc. Desigur, Sfântul Duh ar fi putut să înfăptuiască un al doilea miracol. Poate că sunt părtinitoare, dar am impresia că asta ar fi fost o demonstraţie de fudulie. De prost gust, chiar.“*

Profetul Fatima Magdalena
(Al doilea dialog cu papa Ioan Paul al IV-lea
ed. Fr Mervyn Fernando, SJ, 2029)

Crislamul nu avea încă o vechime oficială de o sută de ani, deşi originile sale mergeau înapoi în timp până la două decenii după războiul petrolului din ianuarie 1991. Una dintre consecinţele neaşteptate ale acelei dezastruoase erori de calcul a fost faptul că un mare număr de militari americani, bărbaţi şi femei, au intrat, pentru prima oară în viaţa lor, în contact direct cu religia islamică — şi au fost profund impresionaţi. Ei şi-au dat

seama că multe dintre prejudecăţile lor, precum imaginea larg răspândită a musulmanului dement care într-o mână agită Coranul iar în cealaltă pistolul-mitralieră, erau nişte simplificări exagerate şi ridicole. Şi au descoperit plini de uimire progresele înregistrate de lumea islamică în astronomie şi matematică în timpul Evului Mediu timpuriu din Europa, cu o mie de ani înainte de naşterea Statelor Unite ale Americii.

Încântate de prilejul atragerii unor noi prozeliţi, autorităţile saudite au organizat centre de informare în principalele baze militare ale operaţiunii „Furtună în deşert" spre a oferi învăţătura islamică şi explicaţiile Coranului. La sfârşitul războiului din Golf, câteva mii de americani trecuseră la o nouă religie. Cei mai mulţi dintre ei — aparent ignorând atrocităţile comise asupra strămoşilor lor de către negustorii de sclavi arabi — erau afro-americani, dar erau şi destul de mulţi albi.

Sergentul specialist Ruby Goldenberg nu era numai de rasă albă; era fiica unui rabin şi nu văzuse nimic mai exotic decât Disneyland-ul până când a fost repartizată la baza King Faisal din Dharhan. Deşi era o bună cunoscătoare atât a iudaismului cât şi a creştinismului, nici islamismul nu constituia o noutate pentru ea. Era fascinată de preocuparea plină de seriozitate a acestei religii pentru problemele fundamentale, precum şi de îndelungata, deşi acum puternic erodată, ei tradiţie de toleranţă. Admira în mod deosebit respectul sincer faţă de cei doi profeţi ai unor credinţe diferite: Moise şi Iisus. Cu toate acestea şi în ciuda concepţiilor ei occidentale „liberale", avea rezerve puternice în privinţa poziţiei femeii în cele mai conservatoare dintre statele musulmane.

Sergentul Goldenberg era mult prea ocupat cu repararea părţii electronice a rachetelor sol-aer pentru a se implica prea mult în chestiunile religioase până când „Furtuna în deşert“ s-a domolit, dar sământa fusese semănată. De îndată ce s-a întors în Statele Unite s-a folosit de înlesnirile educaţionale rezervate veteranilor de război pentru a se înscrie la unul dintre puţinele colegii de orientare islamică — lucru care a implicat nu numai o dispută cu birocraţia Pentagonului, dar şi ruperea relaţiilor cu propria familie. După numai două semestre, ea a oferit o nouă dovadă de independenţă, ajungând în situaţia de-a fi exmatriculată.

Motivele care au determinat acest eveniment fără îndoială decisiv nu au fost lămurite niciodată pe deplin. Hagiografii profetului susţin că ea a fost persecutată de către instructorii săi, incapabili să-i răspundă la criticile pătrunzătoare la adresa Coranului. Istoricii neutri au oferit o explicaţie mai pământească: a avut o legătură cu un coleg student şi a plecat de îndată ce sarcina devenise evidentă.

S-ar putea să fie ceva adevăr în ambele versiuni. Profetul nu s-a dezis niciodată de tânărul care susţinea că-i este fiu, după cum nici nu a făcut vreo încercare serioasă de-a tăinui legăturile ulterioare cu amanţi de ambele sexe. Mai mult, o atitudine relaxată faţă de problemele sexuale, apropiată de cea a hinduismului, a reprezentat una dintre diferenţele frapante între crislamism şi religiile de origine ale acesteia. Cu siguranţă că a contribuit la popularitatea sa: nimic nu făcea un contrast mai puternic cu puritanismul islamismului şi patologia sexuală a creştinismului care otrăviseră vieţile a miliarde de oameni şi culminaseră cu perversiunea celibatului.

După expulzarea din colegiu, Ruby Goldenberg a dispărut practic pentru mai bine de douăzeci de ani. Mânăstiri tibetane, ordine religioase catolice şi o mulţime de alţi pretendenţi au prezentat mai târziu dovezi de ospitalitate, nici una dintre ele nerezistând la o cercetare mai atentă. Tot aşa lipsesc şi dovezile că ar fi petrecut ceva timp pe Lună — ar fi fost uşor să i se ia urma în cadrul populaţiei selenare relativ reduse. Singurul lucru cert este că profetul Fatima Magdalena a apărut pe scena lumii în 2015.

Creştinismul şi islamismul au fost descrise cu exactitate ca „religii ale cărţilor". Crislamismul, descendentul lor şi plănuitul succesor, era bazat pe o tehnologie de o putere infinit mai mare.

Era prima religie a *byte*-ului.

16

CIRCUITUL PARADIS

Fiecare epocă îşi are limbajul ei caracteristic, plin de cuvinte care ar fi fost lipsite de sens cu un secol mai devreme, multe dintre ele urmând a fi uitate un secol mai târziu. Unele sunt generate de artă, sport, modă şi politică, dar majoritatea sunt produse de către ştiinţă şi tehnologie — incluzând, fireşte, războiul.

Marinarii care străbat oceanele lumii de milenii au un vocabular complex — şi de neînţeles pentru „pământeni" — de denumiri şi comenzi, care le permite să

stăpânească instalaţiile tehnice de care depinde viaţa lor. Când automobilele au început să se răspândească de-a lungul şi de-a latul continentelor la începutul secolului XX, zeci de cuvinte noi şi ciudate au început să fie folosite, iar altele vechi au căpătat sensuri noi . Un vizitiu de birjă din epoca victoriană ar fi rămas perplex în faţa unor cuvinte ca ambreiaj, cutie de viteze, cheie de contact, parbriz, diferenţial, bujie, carburator — cuvinte pe care nepotul său le-a folosit fără probleme în viaţa de zi cu zi. La rândul său, acesta din urmă ar fi fost la fel de neajutorat faţă de antenă, tub electronic, gamă de unde, circuit de acord, frecvenţă...

Epoca electronică şi în mod deosebit apariţia calculatoarelor a generat neologisme într-un ritm exploziv. Microcip, hard disc, laser, CDRom, videocasetofon, casetă magnetică, megabyte, software — aceste cuvinte ar fi fost complet lipsite de semnificaţie înainte de mijlocul secolului douăzeci. Şi, pe măsură ce se apropia sfârşitul mileniului, un termen şi mai ciudat — chiar paradoxal — a început să-şi facă loc în vocabularul procesării informaţiei: realitatea virtuală.

Rezultatele produse de primele sisteme RV erau aproape la fel de simpliste ca şi primele ecrane de televiziune, şi totuşi îndeajuns de impresionante ca să creeze o obişnuinţă care s-a transformat în viciu. Imaginile tridimensionale panoramice puteau capta într-o asemenea măsură atenţia subiectului încât aspectul lor „săltăreţ“, de desen animat, era ignorat. Pe măsură ce animaţia şi rezoluţia se ameliorau constant, lumea virtuală devenea tot mai apropiată de cea reală — de care putea fi întotdeauna diferenţiată atâta timp cât era prezentată prin intermediul unor dispozitive incomode,

precum ecranele montate pe cap şi mănuşile cu acţionare servo. Pentru a face iluzia perfectă şi pentru a păcăli creierul în întregime ar fi fost necesar să se ocolească intermedierea organelor senzitive externe ale ochilor, urechilor şi muşchilor şi informaţia să fie transmisă direct în circuitele neuronice.

Conceptul de „Maşină de Vise“ avea o vechime de cel puţin o sută de ani la data când progresele înregistrate în explorarea creierului şi în nanochirurgie l-au făcut posibil. Primele exemplare, la fel ca şi cele dintâi calculatoare, au fost nişte rafturi masive de echipamente, ce ocupau încăperi întregi — şi, la fel ca şi calculatoarele, au fost miniaturizate cu o viteză uluitoare. Cu toate acestea, aplicaţiile acestor maşini rămâneau limitate atâta vreme cât trebuia să opereze prin intermediul unor electrozi implantaţi în cortexul cerebral.

Adevăratul pas înainte s-a produs atunci când — după ce o generaţie întreagă de specialişti în medicină îl declaraseră imposibil — a fost perfecţionat Brainman. O unitate de memorie cu o capacitate de ordinul câtorva terabytes[1] era conectată printr-un cablu din fibre optice la o calotă strâns mulată pe cap ce dispunea efectiv de miliarde de terminale de dimensiuni atomice, aflate în contact nedureros cu pielea craniului. Brainman s-a dovedit atât de valoros, nu numai pentru distracţie dar şi în scopuri educaţionale, încât în decurs de o singură generaţie oricine şi-a putut permite şi-a procurat unul — acceptând totodată chelia ca un preţ necesar.

Deşi uşor transportabil, Brainman nu a fost niciodată făcut cu adevărat portabil şi asta din motive bine

---

1 terabyte = 240 biţi (n. trad.).

întemeiate. Oricine ar fi umblat haihui complet cufundat într-o lume virtuală — chiar şi în mediul familiar de acasă — n-ar fi supravieţuit multă vreme.

Cu toate că potenţialul oferit de Brainman în privinţa experienţelor de substituire — în special erotice, datorită dezvoltării rapide a tehnologiei hedoniste — a fost recunoscut de îndată, nu au fost neglijate nici aplicaţiile sale mai serioase. Acumularea instantanee de cunoştinţe şi deprinderi a devenit disponibilă prin intermediul unor biblioteci întregi de „module de memorie" specializate sau memocipuri. Cu toate acestea, cea mai atrăgătoare dintre ele a fost „jurnalul total", care îngăduia utilizatorului să stocheze şi apoi să retrăiască momente importante ale vieţii — ba chiar să le re- „ajusteze" pentru a le aduce mai aproape de dorinţa inimii.

Mulţumită experienţei sale în domeniul electronicii, profetul Fatima Magdalena a fost prima care şi-a dat seama de posibilităţile oferite de Brainman pentru răspândirea doctrinei crislamice. Aceasta i-a avut, desigur, precursori pe „televanghelıştii" secolului XX, care exploataseră undele radio şi sateliţii de comunicaţie, dar tehnologia aflată la dispoziţia ei era infinit mai puternică. Credinţa a fost dintotdeauna mai degrabă o problemă emoţională decât intelectuală, iar Brainman se putea adresa direct amândurora.

La un moment dat, în primul deceniu al secolului XX, Ruby Goldenberg a făcut un prozelit important — unul dintre extrem de bogaţii pionieri ai revoluţiei computerelor, ajuns aproape un ratat la numai cincizeci şi ceva de ani. Ea i-a dat o nouă raţiune de a fi şi o provocare care încă o dată i-a însufleţit imaginaţia. În ceea ce-l privea, el avea resursele — şi, fapt chiar mai

important, relaţiile personale — pentru a face faţă acestei provocări.

Era vorba de un proiect foarte simplu de încorporare a celor trei Testamente ale Coranului contemporan într-o formă electronică, dar acesta nu era decât începutul — Versiunea I (publică). Pe urmă venea ediţia interactivă, destinată numai celor care manifestaseră un interes sincer pentru Credinţă şi doreau să treacă la pasul următor. Cu toate acesta, Versiunea 2 (limitată) putea fi copiată atât de uşor încât milioane de module neautorizate au ajuns în scurt timp în circulaţie — ceea ce era exact ce urmărise Profetul.

Versiunea 3 era însă cu totul altceva. Era protejată la copiere şi dispunea de un sistem de autodistrugere după o singură utilizare. Necredincioşii glumeau spunând că era clasificată drept „extrem de sacră" şi circulau nenumărate speculaţii în privinţa conţinutului ei. Se ştia că avea în componenţă programe de realitate virtuală care ofereau imagini în „avanpremieră" ale paradisului crislamic — dar numai de pe poziţia spectatorului din afară care priveşte înăuntru...

Se zvonea — fără a se fi confirmat vreodată, în pofida „revelaţiilor" inevitabile ale apostaţilor nemulţumiţi — că ar exista şi o versiune „super-sacră", probabil a patra. Se presupunea că aceasta operează prin intermediul unităţilor Brainman avansate, fiind „codificată sub aspect neurologic" astfel încât putea fi recepţionată numai de către persoana pentru care fusese proiectată. Folosirea de către persoane neautorizate provoca dereglări mentale permamente — poate chiar nebunie.

Indiferent de ajutoarele tehnologice folosite de crislamism, erau întrunite condiţiile pentru o nouă religie care să reunească cele mai bune elemente ale celor

două religii antice (alături de numeroase elemente ale uneia şi mai vechi, budismul). Totuşi, este posibil ca Profetul să nu fi izbândit niciodată fără alţi doi factori, în întregime independenţi de el.

Primul a fost aşa numita „revoluţie a fuziunii reci", care a adus sfârşitul brusc al Epocii combustibililor fosili şi a distrus baza economică a lumii musulmane pentru aproape o generaţie — până când chimiştii israelieni au reconstituit-o cu sloganul: „Petrol pentru hrană — nu pentru foc!".

Al doilea a fost declinul constant al statutului moral şi intelectual al creştinismului, care a început (deşi, timp de secole, puţini şi-au dat seama) la 31 octombrie 1517, când Martin Luther şi-a afişat cele nouăzeci şi cinci de teze pe uşa Catedralei din Wittemberg. Procesul a fost continuat de către Copernic, Galilei, Darwin şi Freud şi a culminat cu celebrul scandal de la „Marea Moartă", când publicarea, în sfârşit, a mult timp ascunselor Pergamente a dat la iveală faptul că Iisus din Evanghelii se baza pe trei (sau probabil patru) indivizi separaţi.

Dar lovitura de graţie a venit din partea Vaticanului însuşi.

17

ENCICLICA

„Cu exact patru secole în urmă, predecesorul meu, papa Urban al VIII-lea, a făcut o gafă îngrozitoare. El a îngăduit ca prietenul său să fie condamnat pentru că

a susţinut ceea ce astăzi ştim că este un adevăr fundamental: faptul că Pământul se învârteşte în jurul Soarelui. Cu toate că Biserica şi-a cerut în mod oficial scuze faţă de Galilei în 1992,. acea eroare teribilă a dat o puternică lovitură statutului ei moral, de pe urma căreia nu şi-a revenit niciodată pe deplin.

Iar acum, vai! a sosit clipa recunoaşterii unei erori şi mai tragice. Datorită opoziţiei sale încăpăţânate faţă de planificarea naşterilor prin mijloace artificiale, Biserica a distrus miliarde de vieţi şi, în mod paradoxal, poartă o mare responsabilitate pentru răspândirea păcatului avortului printre cei prea săraci ca să-şi crească copiii pe care au fost forţaţi să-i aducă pe lume.

Această politică a adus specia umană în pragul ruinei. Suprapopularea masivă a secătuit planeta Pământ de resurse şi a dus la poluarea întregului mediu natural. La sfârşitul secolului XX toată lumea şi-a dat seama de asta — dar nu a făcut nimic. Ei bine da, au fost nenumărate conferinţe şi rezoluţii, dar prea puţine *acţiuni* eficiente.

Acum, o mult aşteptată — şi de multă vreme temută! — descoperire ştiinţifică ameninţă să transforme o criză într-o catastrofă. Deşi întreaga planetă a aplaudat când profesorii Salman şi Bernstein au primit Premiul Nobel în decembrie, anul trecut, câţi oare s-au oprit să refelcteze asupra impactului social al realizării lor? La cererea mea, Academia Pontificală de Ştiinţă a făcut tocmai acest lucru. Concluziile sale sunt unanime — şi inevitabile.

Descoperirea enzimelor superoxidice, care pot întârzia procesul îmbătrânirii prin protejarea ADN-ului, a fost considerată un triumf la fel de măreţ ca şi descifrarea codului genetic. Se pare că acum intervalul de viaţă sănătoasă şi activă a omului poate fi extins cu

cel puţin cincizeci de ani — şi probabil cu mult mai mult! Ni s-a spus de asemenea că tratamentul va fi relativ ieftin. Aşa încât, ne place sau nu, viitorul va fi o lume plină de centenari viguroşi.

Academia mea m-a informat că tratamentul ESO va prelungi totodată perioada de fertilitate cu până la treizeci de ani. Implicaţiile acestei precizări sunt zguduitoare — mai ales ţinând cont de eșecurile lamentabile din trecut în prevenirea sarcinii prin apelul la abstinenţă şi utilizarea aşa numitelor metode „naturale"...

De câteva săptămâni, experţii Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii se află în contact permanent cu toate ţările membre. Scopul este atingerea, cât mai rapid — şi cât mai uman — posibil a mult discutatei creşteri zero a populaţiei, neatinsă decât în situaţii de război sau de epidemii. Chiar şi acest lucru s-ar putea să nu fie suficient. S-ar putea să fie nevoie de o creştere *negativă* a populaţiei. Nu este exclus ca pentru următoarele câteva generaţii familia cu un singur copil să trebuiască să fie norma.

Biserica este îndeajuns de înţeleaptă ca să nu se împotrivească inevitabilului, mai ales în această situaţie radical schimbată. În scurtă vreme voi redacta o enciclică în care să existe îndrumări pentru aceste chestiuni. Aş adăugă că ea a fost conturată în urma consultărilor pe care le-am avut cu colegii mai Dalai Lama, Rabinul Şef, Imamul Mahomed, Arhiepiscopul de Canterbury şi Profetul Fatima Magdalena. Ei sunt în întregime de acord cu mine.

Ştiu că mulţi dintre voi vor găsi greu — chiar dureros — de acceptat ca practicile pe care Biserica le-a stigmatizat cândva ca fiind păcate să devină acum îndatoriri. Cu toate acestea, în privinţa unui punct de vedere fundamental nu s-a produs nici o schimbare a

doctrinei. De îndată ce fătul începe să trăiască, viaţa lui este sacră.

Avortul rămâne o crimă şi aşa va fi pentru totdeauna. Dar acum nu mai există nici o scuză — sau vreo necesitate — pentru a se recurge la el.

Primiţi cu toţii binecuvântarea mea, indiferent pe ce planetă vă aflaţi atunci când ascultaţi toate acestea."

Ioan Paul al IV-lea, Paştele anului 2032, Reţeaua de Comunicaţii Pământ-Lună-Marte.

18

EXCALIBUR

A fost cel mai mare expriment ştiinţific întreprins vreodată, pentru că a cuprins întregul Sistem Solar.

Originile lui EXCALIBUR ajungeau înapoi în timp până în vremurile bizare — de-a dreptul incredibile astăzi — ale aproape uitatului război rece, când două supraputeri se ameninţau reciproc cu nişte arme nucleare care ar fi putut distruge însuşi edificiul civilizaţiei, ameninţând chiar supravieţuirea omenirii ca specie biologică.

De o parte se afla entitatea numită Uniunea Republicilor Sovietice Socialiste — care, aşa cum le plăcea să sublinieze istoricilor de mai târziu, se poate să fi fost sovietică (indiferent ce-o mai fi însemnat şi *asta*) dar cu certitudine n-a fost nici uniune, nici socialistă şi nici republică. De cealaltă parte se aflau Statele Unite ale Americii, o denumire mult mai exactă.

În ultimul sfert al secolului al douăzecilea, cei doi adversari posedau mii de rachete cu rază lungă de

acţiune, fiecare dintre ele fiind capabilă să poarte încărcături explozive care puteau distruge un oraş. Este deci de înţeles că s-au făcut încercări de-a se găsi nişte arme defensive care să poată împiedica aceste rachete să ajungă la ţintă. Până la descoperirea câmpurilor de forţe — mai bine de o sută de ani mai târziu — nici un fel de apărare totală nu a fost posibilă, nici măcar în teorie. Cu toate acestea, s-au întreprins eforturi disperate pentru proiectarea unor rachete anti-rachetă şi a unor fortăreţe orbitale echipate cu laser care puteau asigura cel puţin o protecţie parţială.

Privind retrospectiv spre acele timpuri, este greu de decis dacă savanţii care propuneau unele dintre aceste proiecte exploatau cu cinism temerile politicienilor naivi sau credeau cu sinceritate că ideile lor se puteau transforma în realitate. Cei care nu au trăit secolul numit pe drept „al tristeţii" n-ar trebui să-i judece prea aspru.

Fără îndoială, cea mai nebunească dintre toate armele de contraatac propuse a fost laserul cu raze X. În teorie, se susţinea că energia uriaşă produsă de explozia unei bombe nucleare putea fi convertită în fascicule de raze X extrem de direcţionale, atât de puternice încât puteau distruge rachetele inamice la mii de kilometri distanţă. Dispozitivul EXCALIBUR (se înţelege că detaliile complete nu au fost niciodată publicate) ar fi semănat cu un arici de mare, cu spinii îndreptaţi în toate direcţiile, având în mijloc o bombă nucleară. Fiecare ghimpe ar fi generat, în micro-secundele de dinaintea evaporării, un fascicul laser, acestea din urmă fiind îndreptate fiecare către o altă ţintă.

Nu e nevoie de multă imaginaţie pentru a remarca limitele unei astfel de arme „,,cu detonare unică", mai ales împotriva unui inamic care refuza să coopereze prin lansarea propriilor rachete în „snopuri" convenabile. Cu toate acestea, teoria care stătea la baza laserelor

generate cu ajutorul bombelor era corectă, chiar dacă dificultăţile de realizare practică a acestora fuseseră grosolan subestimate. De fapt, întregul proiect a fost abandonat după ce au fost irosite zeci de milioane de dolari pe seama lui.

Şi totuşi, ele nu au fost irosite în totalitate. Aproape un secol mai târziu, conceptul a fost readus la viaţă, din nou ca sistem defensiv împotriva unor proiectile — create de data aceasta de către Natură, nu de către om.

Acel EXCALIBUR al secolului XXI a fost destinat să producă unde radio, nu radiaţii X, iar acestea erau îndreptate nu asupra unor ţinte specifice, ci către întreaga sferă cerească. Bomba de ordinul gigatonelor — cea mai puternică construită vreodată şi, sperau cei mai mulţi, cea mai puternică ce *avea* să fie construită vreodată — a fost detonată pe orbita Pământului, dar de cealaltă parte a Soarelui. Asta urma să asigure un maximum de protecţie faţă de extraordinarul impuls electromagnetic care altfel ar fi putut sa distrugă comunicaţiile şi să deterioreze echipamentele electronice de pe tot cuprinsul planetei.

În momentul exploziei, un strat subţire de microunde — gros de numai câţiva metri — s-a împrăştiat în întreg Sistemul Solar cu viteza luminii. În decurs de câteva minute, detectoarele staţionate pe orbita terestră au început să recepţioneze ecouri dinspre Soare, Mercur, Venus şi Lună; dar acestea nu interesau pe nimeni.

În următoarele două ore, până când unda de şoc radio a trecut dincolo de Saturn, sute de mii de ecouri, din ce în ce mai slabe, s-au revărsat în băncile de date ale lui EXCALIBUR. Toţi sateliţii, cometele şi asteroizii cunoscuţi au fost detectaţi cu uşurinţă, iar când s-a terminat analiza toate obiectele cu diametrul mai mare de un metru aflat în interiorul orbitei lui Jupiter fuseseră deja localizate. Catalogarea lor completă şi calcularea

traiectoriilor ulterioare avea să ocupe pentru câţiva ani computerele programului SPACEGUARD.

Primele „estimări rapide" au fost totuşi liniştitoare.Nimic din ceea ce se afla în raza de detecţie a lui EXCALIBUR nu punea în pericol Pământul iar omenirea s-a relaxat. S-au făcut chiar propuneri de anulare a funcţionării sistemului SPACEGUARD.

Când, mulţi ani după aceea, doctorul Angus Millar a descoperit asteroidul Kali cu telescopul său artizanal, s-a înregistrat un protest general legat de întrebarea de ce nu fusese depistat respectivul asteroid. Răspunsul era simplu: la acea dată, Kali se aflase prea departe pe orbita sa, dincolo chiar şi de raza de acţiune a unui radar nuclear. În mod cert EXCALIBUR l-ar fi detectat dacă ar fi fost suficient de aproape ca să reprezinte un pericol imediat.

Dar cu mult înainte ca asta să se fi întâmplat, EXCALIBUR produsese un rezultat înspăimântător şi cu totul neaşteptat. Nu detectase pur şi simplu un pericol; mulţi credeau că provocase unul, reînsufleţind o temere străveche.

19

UN RĂSPUNS NEAŞTEPTAT

Programul SETI[1] a fost continuat timp de mai mult de un secol, folosindu-se echipamente tot mai sensibile şi acoperindu-se o bandă de frcvenţe din ce în ce mai

---

1 Search for Extra-Terrestrial Intelligence — Căutarea inteligenţei extraterestre (n. trad.).

mare. Se produseseră mai multe alarme false iar radioastronomii înregistraseră câteva date „posibile“ care ar fi putut fi nişte elemente reale şi nu doar fragmente aleatorii de zgomot de fond cosmic. Din nefericire, mostrele recepţionate fuseseră prea scurte pentru ca până şi cele mai ingenioase analize pe computer să poată dovedi că aveau o origine inteligentă.

Toate acestea s-au schimbat brusc în anul 2085. Una din entuziastele de altădată ale programului SETI spusese cândva: „Când va *fi* un semnal, vom şti sigur că e o chestie adevărată, — căci n-o să fie un fâşâit anemic, aproape îngropat în zgomotul de fond.“ Femeia avusese dreptate.

Semnalul a fost recepţionat puternic şi limpede, în timpul unei cercetări de rutină, de către unul din radiotelescoapele mai mici aflate pe emisfera întunecată a Lunii — un loc destul de liniştit, în ciuda traficului local de comunicaţii. Şi nu încăpea nici o îndoială privind originea sa extraterestră. Telescopul cu pricina fusese îndreptat direct către Sirius, cea mai strălucitoare stea de pe întreg firmamentul.

Asta a fost prima surpriză. Sirius era de circa cincizeci de ori mai strălucitoare decât Soarele şi păruse întotdeauna un candidat cu şanse slabe la încadrarea în categoria stelelor cu planete cu condiţii propice vieţii. Controversa astronomilor pe această temă era în plină desfăşurare când aceştia — odată cu întreaga lume — au avut parte de un şoc şi mai puternic.

Deşi, în retrospectivă, faptul era de o evidenţă orbitoare, au trecut aproape douăzeci şi patru de ore până când cineva a atras atenţia asupra unei coincidenţe interesante.

Sirius se afla la o depărtare de 8,6 ani-lumină iar Proiectul EXCALIBUR avusese loc în urmă cu

şaptesprezece ani şi trei luni. Adică exact timpul necesar pentru ca undele radio să parcurgă distanţa până la Sirius şi înapoi. Indiferent cine — sau ce — recepţionase explozia electromagnetică, el nu întârziase să răspundă la apel.

Ca pentru a încurca şi mai mult lucrurile, unda purtătoare de pe Sirius avea exact aceeaşi frecvenţă ca şi impulsul emis de către EXCALIBUR — 5400 de megahertzi. În tot cazul, a fost o mare dezamăgire.

Împotriva tuturor aşteptărilor, acea undă de 5400 MHz era complet nemodulată; nu exista nici urmă de semnal.

Era un zgomot de fond pur.

20

RENĂSCUŢII

Puţine religii supravieţuiesc nevătămate după moartea fondatorilor lor. Aşa s-a întâmplat şi cu crislamismul, în pofida eforturilor depuse de Fatima Magdalena pentru desemnarea unui succesor.

Primele dezacorduri au apărut când fiul ei, Morris Goldenberg, s-a materializat din neant şi şi-a solicitat drepturile de moştenitor. La început, a fost denunţat ca pretendent fraudulos, dar după ce a cerut — şi a obţinut — testarea ADN, Mişcarea a trebuit să abandoneze această direcţie de argumentaţie defensivă.

El a făcut apoi pelerinajul la Mecca şi, cu toate că a fost ţinut la o distanţă sigură de Kaaba,[1] a insistat ca din acel moment să i se spună Al Hadj. Despre cât de sincer era în privinţa asta — sau în oricare alta — s-au purtat discuţii aprinse. Sinceritatea mamei sale nu fusese niciodată serios pusă la îndoială, dar după moartea lui oamenii au decis că Al Hadj Morris Goldenberg nu fusese nimic mai mult decât un aventurier fermecător şi verosimil, care ştiuse să profite din plin de prilejul favorabil pe care i-l oferise Credinţa. Ca o ironie a soartei, el a fost una dintre ultimele victime cunoscute ale virusului SIDA — un element care a generat multe concluzii discordante.

Din punctul de vedere al celor aflaţi în afara fenomenului, majoritatea subiectelor de dispută doctrinară promovate de către Morris păreau a fi cât se poate de banale. Erau rugăciunile din zori şi de la apusul soarelui cerinţa minimă? Erau pelerinajele la Bethleem şi Mecca de aceeaşi importanţă? Putea fi redusă la o săptămână sărbătoarea Ramadanului? Mai era nevoie să se plătească zeciuiala pentru „sărmani“, acum când întreaga societate îşi recunoaştea responsabilitatea în această privinţă? Era posibil să se împace porunca lui Iisus de a se bea vin întru pomenirea Sa cu aversiunea musulmanilor faţă de alcool? Şi aşa mai departe...

---

1 O construcţie cubică de dimensiuni relativ mici aflată în curtea Marii Moschei din Mecca, conţinând o piatră neagră sfântă; obiectivul principal al pelerinajelor musulmanilor la Mecca. (n. trad.).

Totuşi, după moartea lui Morris, aceste divergenţe între diferitele secte au fost aplanate şi vreme de câteva decenii crislamismul a arătat lumii o faţă destul de unitară. La apogeu, mişcarea a fost susţinută de existenţa a o sută de milioane de aderenţi, find a patra religie de pe Pământ în privinţa popularităţii, deşi s-a bucurat de puţin succes pe Lună şi pe Marte.

Schisma principală a fost declanşată, cu totul surprinzător, de către „vocea lui Sirius". O subsectă ezoterică, puternic influenţată de doctrina Sufi, susţinea că interpretase semnalul enigmatic primit din spaţiu prin utilizarea unor tehnici avansate de procesare a informaţiei.

Toate tentativele anterioare eşuaseră complet; semnalul — dacă era vorba de aşa ceva — părea a fi un zgomot de fond nemodulat. De ce să se fi deranjat sirienii să transmită un zgomot pur era o enigmă care a generat nenumărate teorii. Cea mai populară era aceea potrivit căreia, la fel ca toate mesajele strict secrete trimise în cine ştie ce sistem de codificare, acest semnal *părea* a fi un zgomot. Putea fi un test de inteligenţă pe care numai adepţii fanatici ai crislamismului — „renăscuţii", cum aveau să-şi spună mai târziu — îl trecuseră, dacă era să se dea crezare afirmaţiilor lor.

Totuşi zgomotul de origine evident artificială *comunica* într-adevăr un mesaj indubitabil: „Suntem aici." Probabil că cei de pe Sirius aşteptau o confirmare — „strângerea de mână electronică" cerută de multe dispozitive de comunicaţie — înainte de a începe să transmită mesaje inteligibile.

Renăscuţii aveau un răspuns mult mai ingenios, deşi nu şi original. În zilele de început ale teoriei comunicaţiei, se subliniase faptul că „zgomotul pur" putea fi considerat

nu ca un reziduu fără nici o noimă, ci ca *rezultanta combinaţiei tuturor mesajelor posibile.* Renăscuţii făceau apel la o analogie elegantă: să ne imaginăm că toţi poeţii, profeţii şi filozofii omenirii ar vorbi *simultan*. Rezultatul ar fi un torent de sunete total indescifrabil — şi totuşi ar conţine suma totală a înţelepciunii umane.

La fel stăteau lucrurile şi cu mesajul de pe Sirius. Nu era altceva decât Vocea lui Dumnezeu; şi numai credincioşii îl puteau înţelege — cu ajutorul unui echipament de decriptare complicat şi a unor algoritmi obscuri. Când au fost întrebaţi ce anume spunea Dumnezeu, renăscuţii au răspuns: „Vă vom spune la momentul potrivit."

Restul lumii a râs, fireşte; totuşi, s-au făcut auzite câteva murmure temătoare atunci când renăscuţii au construit o antenă „farfurie" cu un diametru de un kilometru, într-o tentativă de-a iniţia un dialog cu Dumnezeu — sau cu ceea ce se afla la celălalt capăt al circuitului. Nici una dintre organizaţiile spaţiale nu făcuse încă un astfel de pas, căci nu căzuseră de acord asupra unui răspuns adecvat. În plus, mulţi erau de părere că cel mai bine pentru rasa umană era să rămână tăcută — sau pur şi simplu să transmită muzică de Bach.

În acelaşi timp, renăscuţii, încrezători în relaţia lor specială, au trimis rugăciuni şi osanale către Sirius. Nu s-au sfiit chiar să susţină că, întrucât Dumnezeu l-a creat pe Einstein şi nu invers, pentru ei limita impusă de viteza luminii nu avea să fie un obstacol; conversaţiile lor nu aveau să fie afectate de decalajele temporale de şaptesprezece ani.

Detectarea lui Kali a avut pentru renăscuţi nici mai mult nici mai puţin decât forţa unei revelaţii. Acum îşi

cunoşteau destinul şi se pregăteau să se ridice la înălţimea numelui pe care şi-l aleseseră.

Vreme de cel puţin un secol, puţini oameni instruiţi crezuseră în Înviere iar profetul Fatima Magdalena evitase cu înţelepciune subiectul. Acum, spuneau renăscuţii, în timp ce lumea îşi aştepta sfârşitul, sosise momentul ca ideea să fie luată în serios. Ei puteau garanta supravieţuirea — în schimbul unui preţ, fireşte.

Milioane de oameni plănuiau să emigreze pe Lună sau pe Marte, dar ambele destinaţii stabileau deja restricţii pentru a preveni secătuirea rezervelor lor limitate. În orice caz, numai câteva procente din rasa umană aveau să fie în măsură să-şi găsească scăparea pe această cale.

Renăscuţii ofereau ceva cu mult mai ambiţios: nu doar siguranţa, ci şi imortalitatea.

Ei au anunţat că atinseseră unul din ţelurile îndelung căutate ale realităţii virtuale: puteau înregistra în totalitate o fiinţă umană — toate amintirile unei vieţi întregi şi configuraţia la zi a corpului care le trăise — într-un spaţiu de stocare modest de zece până la paisprezece biţi. În tot cazul, play-back-ul — învierea efectivă — avea să necesite alte decenii de cercetări. Chiar dacă ar fi existat vreo raţiune să se procedeze astfel, cercetările nu puteau fi definitivate înainte de sosirea lui Kali.

Nici o problemă însă. Renăscuţii primiseră deja asigurări din partea lui Dumnezeu. Toţi drept-credincioşii se puteau teleporta către Sirius, *via* transmiţătorul de pe partea întunecată a Lunii. La celălalt capăt îi aştepta raiul.

Acesta a fost momentul când îndoielile majorităţii oamenilor privind sănătatea mentală a renăscuţilor s-au evaporat. În pofida incontestabilului lor rafinament tehnologic, erau în mod evident la fel de nebuni ca toţi ceilalţi „milenarieni" care, cu o

regularitate plictisitoare, promiteau să-şi salveze discipolii atunci când va veni sfârşitul lumii, adică marţea viitoare.

De acum înainte, renăscuţii puteau fi priviţi ca o glumă bolnăvicioasă Caraghioslâcurile lor nu aveau de ce să mai preocupe o planetă care avea de reflectat la nişte probleme mult mai serioase.

A fost o eroare explicabilă — dar dezastruoasă.

IV

21

VEGHEA

Şantierele Deimos susţineau că le construiesc „la kilometru", dând libertate clientului să-şi taie lungimea necesară. În mod cert, majoritatea produselor lor prezenta o asemănare „de familie" fundamentală iar *Goliath* nu făcea excepţie.

Coloana lui vertebrală consta într-un singur lonjeron triunghiular, lung de 150 de metri şi măsurând cinci metri pe fiecare latură a secţiunii transversale. Ar fi părut incredibil de şubred oricărui inginer născut înainte de secolul XX, dar nanotehnologia care îl construise, efectiv atom de carbon după atom de carbon, îi conferise o rezistenţă de cincizeci de ori mai mare decât a oţelurilor de cea mai bună calitate.

De-a lungul acestei coloane din diamant sintetic erau fixate diferitele module — cele mai multe uşor interschimbabile — care laolaltă alcătuiau nava care se chema *Goliath*. De departe componentele cele mai voluminoase erau rezervoarele sferice de hidrogen, aranjate pe cele trei laturi ale lonjeronului, asemenea unor boabe de mazăre aflate pe exteriorul unei teci. Prin comparaţie, modulele de comandă, de lucru şi rezidenţiale, la un capăt, şi unităţile energetice şi de propulsie la celălalt, păreau a fi nişte detalii adăugate mai târziu.

Când a fost însărcinat să preia comanda navei *Goliath*, Robert Singh se aştepta la câţiva ani liniştiţi, dacă nu chiar plictisitori, de serviciu spaţial înainte de-a se pensiona pe Marte. Cu toate că avea doar şaptezeci de ani, era limpede că randamntul în muncă îi scăzuse. Staţionarea aici, în Punctul Troian T1, cu un arc de şaizeci de grade înaintea lui Jupiter, ar fi trebuit să însemne aproape o vacanţă. Tot ce avea de făcut era să-i menţină mulţumiţi pe pasagerii săi — astronomii şi fizicienii — în timp ce-şi desfăşurau nesfârşitele lor experimente.

Căci *Goliath* fusese categorisit ca navă de cercetare şi fusese finanţat în consecinţă de către Bugetul Planetar pentru Ştiinţă. În aceeaşi situaţie se afla şi *Hercules*, situat în punctul T2, la un miliard şi două sute cincizeci de milioane de kilometri distanţă. Împreună cu Soarele şi Jupiter, cele două nave alcătuiau un romb imens care nu-şi modifica niciodată forma, ci se rotea în jurul Soarelui o dată la fiecare an jupiterian egal cu 4333 de zile terestre.

Dat fiind că navele erau conectate prin fascicule laser, a căror lungime era cunoscută cu o precizie de până la un centimetru, acesta era un aranjament ideal pentru multe tipuri de activităţi ştiinţifice. Pulsaţiile spaţio-temporale provocate prin coliziunea găurilor negre — isprăvi de inginerie cosmică ale unor super civilizaţii (sau cine ştie ale cui?) — puteau fi detectate cu ajutorul multitudinii de instrumente de la bordul lui *Goliath* şi *Hercules*. Şi întrucât receptoarele de pe cele două nave puteau fi interconectate pentru a forma un radiotelescop cu o deschidere efectivă de peste un miliard de kilometri, începuseră deja să cartografieze regiunile îndepărtate ale Universului, cu o precizie fără precedent.

În acelaşi timp, cercetătorii de la bordul navelor aflate în cele două „gemene" troiene nu au neglijat nici

vecinătatea imediată, unde distanţele se măsurau doar în milioane de kilometri. Ei au cercetat sute de asteroizi prinşi în această vastă capcană gravitaţională şi au efectuat scurte excursii pentru a-i vizita pe cei mai apropiaţi dintre ei. În câţiva ani, s-au aflat mai multe lucruri despre compoziţia acestor corpuri cereşti minore decât în cele trei secole de când fuseseră descoperite.

Rutina lipsită de evenimente, întreruptă doar de schimbările de personal şi de revenirile regulate pe Deimos pentru inspecţii şi modernizarea echipamentului, dura deja de treizeci de ani şi puţini îşi mai aminteau scopul pentru care *Goliath* şi *Hercules* fuseseră construite iniţial. Chiar şi membrii echipajelor lor arareori ajungeau să se gândească la faptul că se aflau într-o misiune de veghe, la fel ca paznicii care patrulau pe zidurile bătute de vânturi ale Troiei, cu trei mii de ani în urmă. Numai că ei aşteptau un inamic pe care Homer nu şi l-ar fi putut imagina niciodată.

22

RUTINA

Deşi misiunea curentă a căpitanului Singh, desfăşurată la egală distanţă de Soare şi Jupiter, fusese denumită cea mai singuratică slujbă din întreg Sistemul Solar, erau rare ocaziile în care se simţea singur. Adeseori îşi compara situaţia cu cea a marilor navigatori din trecut, precum Cook sau pe nedrept ponegritul Bligh. Aceştia nu avuseseră la dispoziţie nici un mijloc

de comunicaţie cu porturile de reşedinţă sau cu familiile lor pe perioade de luni — uneori ani — de zile şi fuseseră obligaţi să trăiască în spaţii aglomerate şi neigienice, în contact strâns cu o mână de camarazi ofiţeri şi numeroşi marinari neciopliţi şi de multe ori răzvrătiţi. Chiar făcând abstracţie de pericolele externe precum furtunile, bancurile de nisip ascunse, atacurile inamicilor şi băştinaşii ostili, viaţa la bordul unei nave în vremurile de demult trebuie să fi fost o bună aproximare a Infernului.

E adevărat că nu exista mai mult spaţiu de locuit la bordul lui *Goliath* decât fusese pe corabia *Endeavour,* lungă de treizeci de metri, a căpitanului Cook, dar absenţa gravitaţiei însemna că el putea fi folosit mult mai eficient. Şi, fireşte, facilităţile aflate la dispoziţia echipajului erau incomparabil superioare. Pentru diatracţie, ei aveau acces imediat la tot ce crease arta şi cultura umană — până cu numai câteva minute înainte. Întârzierea în schimbul de informaţii cu Pământul era aproape singura privaţiune pe care erau nevoiţi s-o îndure.

În fiecare lună sosea câte o navetă rapidă de pe Lună sau de pe Marte, aducând chipuri noi şi ducându-i pe membrii personalului acasă, pentru vacanţă. Sosirea aşteptată cu nerăbdare a navei-curier, cu obiectele care nu puteau fi transmise prin radio sau prin intermediul legăturilor optice, era singura întrerupere a unei rutine de-acum bine statornicite.

Asta nu însemna că viaţa la bordul navei ar fi fost cumva lipsită de probleme — tehnice şi psihologice, serioase şi banale...

— Domnule profesor Jamieson?

— Da, domnule comandant.

— Adineauri David mi-a atras atenţia asupra statisticii exerciţiilor dumitale fizice. Se pare că ai lipsit de la ultimele două şedinţe la „roata de ocnă".

— Ăă... trebuie să fie o greşeală.

— Fără îndoială. Dar a cui? Am să te pun în legătură cu David.

— Mă rog, probabil că oi fi lipsit de la o şedinţă. Am fost foarte ocupat cu analizarea probelor acelea aduse de pe Ahile. Am să recuperez mâine.

— Ai grijă s-o faci, Bill. Ştiu că e plictisitor, dar dacă nu-ţi respecţi programul de exerciţii la jumătate din gravitaţia standard, n-ai să mai fii în stare să te mai plimbi vreodată pe Marte — ca să nu mai vorbim de Pământ. Terminat comunicarea.

— Un mesaj de la Freyda, domnule căpitan. Pe 15 ale lunii, Toby susţine un concert la Smithsonian. Zice că va fi un adevărat eveniment. Au reuşit să facă rost de pianul de concert original al lui Brahms. Toby va cânta una din propriile compoziţii şi Rapsodia lui Rahmaninov pe o temă de Paganini. Doreşti un reportaj complet sau numai un semnal audio?

— N-am să mă pot bucura vreodată de nici una dintre ele, dar n-aş vrea să-i rănesc orgoliul lui Toby. Transmite urările mele de bine — şi fă comandă pentru întreg memocipul.

— Domnul doctor Jaworski?

— Da, domnule căpitan.

— Se simte un miros neobişnuit dinspre laboratorul dumitale. Mi s-au plâns mai mulţi de asta. Filtrele de aer nu par capabile să-l atenueze.

— Un miros? Ciudat? N-am remarcat nimic. Dar am să verific imediat.

— Domnule căpitan, s-a primit un mesaj de la Charmayne în timp ce dormeai. Nu e urgent, dar cetăţenia marţiană o să-ţi expire peste zece zile dacă nu o reînnoieşti. Durata curentă de transmisie până la Marte este de douăzeci şi două de minute.

— Mulţumesc, David. Nu mă pot ocupa de asta acum. Adu-mi aminte mâine, la aceeaşi oră.

— Căpitanul Singh, nava de cercetare *Goliath*, către Reţeaua Solară de Ştiri. Am primit buletinul dumneavoastră acum două zile, dar nu l-am luat în serios. Habar n-am avut că mai există astfel de nebuni. Nu, nu am întâlnit nici o astronavă extraterestră. Vă asigur că vă vom înştiinţa când o vom face.

— Sonny?

— Aici, dom' căpitan.

— Felicitări pentru masa festivă de aseară. Dar distribuitorul meu de săpun s-a golit din nou. Poţi să mi-l umpli? Aromă de brad, de data asta — m-am săturat de-atâta lavandă.

Prin consens genneral, Sonny era al doilea personaj de pe navă, în ordinea importanţei. Unii îl considerau chiar mai important decât căpitanul.

Statutul său oficial de steward al navei nu prea sugera rolul jucat de către Sonny Gilbert la bordul lui *Goliath.* El era domnul Aranjează-Tot, *par excellence*, capabil să se descurce la fel de bine în problemele umane şi tehnice — cel puţin la un nivel de gospodărire generală. Cei mai îndărătnici dintre roboţii însărcinaţi cu curăţenia începeau să funcţioneze corespunzător când apărea el prin preajmă iar tinerii savanţi îndrăgostiţi, indiferent de sex, păreau să aibă mai multă încredere în el decât în programul SHIPDOC-PSYCH. (La urechile

căpitanului Singh ajunseseră zvonuri privind o remarcabilă colecţie de stimulente sexuale, reale şi virtuale, aflată în posesia luii Sonny, dar erau lucruri pe care un comandant înţelept prefera să nu le ştie.)

Faptul că, indiferent de metoda de determinare, Sonny avea cel mai scăzut coeficient de inteligenţă dintre toţi cei aflaţi la bord era complet irelevant; eficienţa, caracterul prietenos şi deosebita sa amabilitate erau singurele lucruri care contau. Când un vestit cosmolog aflat în vizită l-a numit, într-un acces de pică, „imbecil", căpitanul Singh i-a tras un perdaf zdravăn şi l-a pus să-şi ceară scuze. Întrucât acesta a refuzat, a fost trimis acasă cu naveta următoare, în ciuda protestelor viguroase de pe Pământ.

Deşi acesta a fost un caz excepţional, întotdeauna exista o anumită tensiune între membrii echipajului şi pasagerii-savanţi. De regulă, această stare de spirit era suportabilă şi lua forma unor glume sau, câteodată, a unor farse. Dar, când era vorba de nişte situaţii neobişnuite, toată lumea coopera fără rezerve, indiferent de îndatoririle oficiale ale fiecăruia.

Dat fiind că David veghea neîncetat asupra tuturor sistemelor funcţionale ale lui *Goliath*, nu era necesar un serviciu de pază permanent. În timpul „zilei", nici una dintre echipele A sau B nu dormea, deşi numai una din ele era de serviciu; apoi întreaga navă trecea la programul de somn pentru opt ore. În cazul unei situaţii neprevăzute, David ar fi reacţionat oricum mai repede decât orice fiinţă umană. Mai mult, dacă era vorba de ceva pe care nici el nu-l putea rezolva, ar fi fost probabil mai bine ca ambele echipaje să fie lăsate să doarmă în ultimele secunde care le-ar mai fi rămas de trăit.

Ziua pe navă începea la ora 6.00 după Timpul Universal, dar întrucât sala de mese era prea mică echipajul care intra primul de serviciu avea prioritate la micul dejun de la ora 6.30. Echipajul B mânca la 7.00 iar

pasagerii-savanţi erau nevoiţi să aştepte până la 7.30. Cu toate acestea, deoarece automatele puteau furniza la orice oră gustări, nimeni nu a trebuit să sufere vreodată de foame.

Exact la ora 8.00, căpitanul Singh le reamintea tuturor programul zilei şi comunica toate ştirile importante. După care echipajul A pleca la datorie, savanţii mergeau la laboratoarele şi consolele lor iar echipajul B dispărea în compartimentele personale mici dar luxoase, ca să se pună la curent cu emisiunile de ştiri transmise peste noapte, să se conecteze la sistemele informative şi distractive ale navei, să întreprindă unele studii şi, în general, să-şi ocupe timpul până la schimbul de la ora 14.00.

Acesta era orarul obişnuit, supus însă unor modificări frecvente, atât planificate cât şi neprevăzute. Cele mai interesante erau excursiile prilejuite de observarea unor asteroizi aflaţi în trecere.

Nu era adevărat că, aşa cum remarcase un astronom blazat, „dacă ai văzut un asteroid, i-ai văzut pe toţi". (Respectivul era expert în coliziunea galaxiilor, aşa îmcât ignoranţa sa privind astfel de detalii minore era de înţeles.) În realitate, asteroizii erau tot atât de diverşi pe cât erau de diferiţi în dimensiuni — de la Ceres, cu un diametru de o mie de kilometri, până la bolovanii anonimi de mărimea unei vile modeste.

Cei mai mulţi dintre ei nu erau de fapt alcătuiţi decât din roci, de tipuri perfect familiare pe Pământ şi pe Lună — bazalt şi granit, materialele de construcţie de înaltă calitate specificate de către arhitectul iniţial al munţilor Alpi şi Himalaya.

Alţii conţineau în special metale — fier, cobalt şi elemente mai rare, inclusiv aur şi platină. Unii asteroizi destul de mici ca dimensiuni ar fi valorat mii de miliarde de dolari înainte ca transmutaţia comercială să facă aurul ceva mai ieftin decât alte metale mult mai utile, precum cuprul sau plumbul.

Cu toate acestea, asteroizii care prezentau cel mai mare interes pentru ştiinţă erau aceia care conţineau mari cantităţi de gheaţă şi de compuşi ai carbonului. Unii dintre ei erau comete stinse — sau comete care urmau să se nască, atunci când valurile schimbătoare ale câmpurilor gravitaţionale aveau să le împingă către flăcările generatoare ale Soarelui.

Asteroizii carbonici continuau să ascundă multe mistere. Existau indicii — deşi în privinţa dovezilor se purtau încă dispute aprinse — că unii dintre ei făcuseră cândva parte dintr-un corp ceresc mult mai voluminos, poate chiar o planetă suficient de mare şi suficient de caldă pentru a avea oceane. Şi, dacă aşa stăteau lucrurile, de ce n-ar fi adăpostit chiar şi forme de viaţă? Câţiva paleontologi şi-au pus în joc reputaţia susţinând că descoperiseră fosile în asteroizi şi, cu toate că majoritatea colegilor lor pufniseră dispreţuitor la această idee, un verdict definitiv încă nu fusese dat.

Ori de câte ori apărea un asteroid interesant prin preajmă, savanţii de pe *Goliath* se împărţeau în două tabere: chiar dacă nu se ajungea niciodată la confruntări deschise, ocuparea locurilor în sala de mese suferea modificări subtile. Astrogeologii doreau să mute nava — împreună cu tot echipamentul de laborator — pentru realizarea contactului cu ţinta, astfel încât să o poată cerceta în voie. Cosmologii se împotriveau cu străşnicie acestei idei; liniile lor de referinţă atent determinate ar fi fost modificate, ceea ce ar fi dus la distrugerea întregului lor sistem interferometric — şi asta doar pentru nişte amărâţi de bolovani de stâncă.

Punctul lor de vedere era just şi, în cele din urmă, geologii cădeau la învoială, într-o manieră mai mult sau mai puţin elegantă. Asteroizii mai mici puteau fi vizitaţi de către sondele-robot, capabile să preleveze eşantioane şi să îndeplinească majoritatea operaţiunilor fundamentale de cercetare. Era mai mult decât nimic,

dar dacă asteroidul se afla la peste un milion de kilometri depărtare, întârzierea în transmiterea mesajelor pe traseul *Goliath* — sondă — *Goliath* devenea intolerabilă. „Cum ţi-ar plăcea ţie să aplici o lovitură de ciocan, se plânsese odată un geolog, şi să fii nevoit să aştepţi un minut până să afli că ai ratat lovitura?"

Aşa încât pentru asteroizii cu adevărat importanţi aflaţi în trecere, ca de exemplu Patrocle şi Ahile — nişte troieni importanţi — naveta lui *Goliath* putea fi pusă la dispoziţia savanţilor zeloşi. Nu mai mare decât un automobil obişnuit, aceasta putea asigura funcţionarea sistemelor vitale de bază pentru pilot şi trei pasageri pentru o durată de până la o săptămână, permiţându-le să efectueze o examinare destul de detaliată a planetoidului virgin şi putând aduce înapoi câteva sute de kilograme de eşantioane bine documentate.

În medie, căpitanul Singh trebuia să organizeze astfel de expediţii la fiecare două sau trei luni. Le considera nişte evenimente binevenite, întrucât aduceau o oarecare varietate în viaţa la bordul navei. Şi nu era greu de observat că până şi savanţii care îşi exprimau cel mai vehement dispreţul faţă de această activitate de scormonire a rocilor urmăreau imaginile video transmise de la faţa locului cu acelaşi interes ca toţi ceilalţi.

Ei ofereau pretexte felurite :

„Îmi dă ceva din senzaţia pe care trebuie să o fi avut stră-stră-stră-străbunicii mei când au urmărit primii paşi pe Lună făcuţi de Armstrong şi Aldrin."

„În felul acesta, pentru o săptămână, cel puţin trei dintre copoii stâncilor ne scutesc de prezenţa lor aici. Asta înseamnă şi mai mult loc în sala de mese."

„Nu e nevoie să-mi citezi mai târziu cuvintele, domnule căpitan, dar dacă au existat vreodată vizitatori ai Sistemului Solar, este posibil ca aici să se fi debarasat de o parte din gunoaie. Sau poate

că au lăsat chiar şi un mesaj pentru noi, pentru când vom fi destul de avansaţi ca să-l înţelegem."

Uneori, în timp ce-i urmărea pe colegii săi plutind pe deasupra peisajelor miniaturale pe care nimeni nu le mai vizitase până atunci — şi probabil că nimeni nu avea s-o mai facă vreodată — Singh se simţea îmboldit să părăsească nava şi să se bucure de libertatea spaţiului cosmic. Probabil că nu i-ar fi fost greu să găsească un pretext pentru asta; secundul abia aştepta ocazia să preia comanda pentru o vreme. Dar ar fi fost o încărcătură suplimentară — o pacoste chiar — în spaţiul restrâns al navetei şi n-ar fi putut justifica un asemenea privilegiu.

Şi totuşi, era păcat să petreci câţiva ani în mijlocul acestei veritabile Mări a Sargaselor, plină de planetoizi aflaţi în derivă, şi să nu ajungi să pui piciorul pe vreunul din ei.

Într-o bună zi va trebui, cu siguranţă, să facă ceva în această privinţă.

23

ALARMA

A fost ca şi cum santinelele aflate pe zidurile Troiei ar fi zărit primele scânteieri ale razelor de soare pe suliţele îndepărtate. Dintr-odată, totul s-a schimbat.

Şi totuşi, pericolul se afla încă la mai bine de un an depărtare. Oricât de înspăimântător ar fi fost, nu exista senzaţia de criză imediată; mai mult chiar, dăinuia şi acum speranţa ca observaţiile iniţiale, făcute în pripă,

să fi fost afectate de vreo eroare. Poate că, la urma urmei, noul asteroid nu va nimeri Pământul, aşa cum se mai întâmplase în trecut cu atâţia alţii.

David îl trezise pe Singh cu această veste la 5.30 TU[1]. Era pentru prima dată când întrerupea somnul comandantului de la începutul misiunii.

— Îmi cer scuze, domnule căpitan, dar e clasificată ca Prioritate Absolută. N-am mai avut de-a face cu aşa ceva până acum.

Nici Singh, care se trezise instantaneu. În timp ce citea faxul spaţial şi privea orbitele Pământului şi ale asteroidului prezentate de acesta, a avut senzaţia că o mână de gheaţă îi strânge inima. Sperase să fie vorba de o greşeală, dar chiar din prima clipă s-a convins de gravitatea faptelor.

Şi deodată, în mod paradoxal, s-a simţit cuprins de o senzaţie de bună dispoziţie. Acesta era motivul pentru care fusese construit *Goliath,* cu decenii în urmă.

Iar pentru el, aceasta era clipa destinului. În Golful Curcubeelor, pe când nu mai era doar un copil, se confruntase cu o provocare — şi biruise. Acum avea de făcut faţă unei provocări infinit mai puternice.

Acesta era motivul pentru care se născuse.

Niciodată să nu-i dai cuiva o veste proastă pe stomacul gol. Căpitanul Singh aşteptă până când toţi cei aflaţi la bord luară micul dejun, iar apoi le comunică faxul primit de pe Pământ şi completarea sosită o oră mai târziu.

— Toate programele şi toate proiectele de cercetare sunt, fireşte, anulate. Personalul ştiinţific se va întoarce pe Marte cu naveta următoare, în vreme ce noi ne vom

---

1 Timp Universal (n. trad.)

pregăti pe *Goliath* pentru ceea ce va fi cu siguranţă cea mai importantă misiune pe care această navă — de fapt, *oricare* altă navă — a primit-o vreodată.

Detaliile urmează a fi definitivate acum şi pot fi modificate mai târziu. Aşa cum sunt sigur că ştiţi, planurile pentru un propulsor masic capabil să devieze traiectoria unui asteroid de dimensiuni rezonabile au fost întocmite cu ani în urmă. A primit chiar un nume: ATLAS. De îndată ce toţi parametrii misiunii vor fi cunoscuţi, acele planuri vor fi definitivate iar Şantierele Deimos vor trece la construirea sa cu maximum de viteză. Din fericire, toate componentele necesare sunt elemente standardizate — rezervoare de combustibil, propulsoare, sisteme de comandă şi structura de rezistenţă care le va reuni. Aşa încât instalaţiile de nanoasamblare pot termina în câteva zile construcţia lui ATLAS.

Pe urmă el va trebui cuplat cu *Goliath*, aşa că e nevoie să ajungem pe Deimos cât mai repede posibil. Asta ne va oferi unora dintre noi prilejul de a ne revedea familiile de pe Marte. O veche vorbă pământeană spune: „E un vânt nenorocit care nu aduce binele nimănui..."

Vom lua cu noi doar atât combustibil cât să ne ajute să-l transportăm pe ATLAS până la Jupiter şi vom face realimentarea la staţia orbitală Europa. Apoi va începe *adevărata* misiune — întâlnirea cu asteroidul. La acea dată, se va afla la numai şapte luni de impactul cu Pământul — dacă într-adevăr va avea loc un impact.

Va trebui să cercetăm asteroidul, să găsim o fundaţie adecvată, să-l instalăm pe ATLAS, să verificăm toate sistemele şi să pornim motoarele de propulsie. Desigur, efectul său asupra unui corp cântărind câteva miliarde de tone va fi aproape prea mic ca să poată fi măsurat. Dar o deviere de câţiva centimetri, dacă va putea fi aplicată înainte de-a trece de orbita lui Marte, va fi suficientă să-l facă să rateze ţinta Pământ cu câteva sute de kilometri...

Singh se opri, uşor stânjenit. Toate acestea erau lucruri elementare pentru membrii echipajului, dar geologii şi astrochimiştii nu erau familiarizaţi cu el. Se îndoia tare mult că aceştia ar putea să-i spună cele trei legi ale lui Kepler, darămite să calculeze o orbită.

— Nu mă pricep prea bine la discursuri însufleţitoare şi nu cred că e nevoie de aşa ceva. Ştiţi cu toţii ce aveţi de făcut şi nu avem timp de irosit. Chiar şi câteva zile pierdute acum ar putea să însemne diferenţa dintre o inofensivă trecere „pe lângă“ şi sfârşitul istoriei — cel puţin pe Pământ.

Şi încă un lucru. Denumirile sunt foarte importante — uitaţi-vă la toţi asteroizii troieni din jurul nostru. Tocmai am primit denumirea oficială de la UAI. Nu ştiu care erudit a cercetat mitologia indiană şi a dat peste zeiţa morţii şi a distrugerii.

Numele ei este Kali.

24

ÎN PERMISIE

— *Cum* arătau de fapt marţienii, tăticule?

Robert Singh îşi privi cu dragoste fiica în vârstă de zece anii în mod oficial, deşi planeta pe care locuia nu efectuase decât cinci rotaţii în jurul Soarelui de când se născuse. Nu puteai să-i ceri unui copil sá aştepte 687 de zile între aniversări, aşa încât asta era una din reminiscenţele păstrate ale calendarului terestru. Când în sfârşit avea să se renunţe la ea, Marte îşi va fi tăiat încă una dintre legăturile cu planeta mamă.

— Ştiam c-ai să mă întrebi, răspunse el. De aceea m-am documentat. Ia ascultă...

„Cei care nu au văzut niciodată un marţian viu cu greu îşi pot imagina groaza neobişnuită stârnită de apariţia sa. Gura ciudată în formă de V, cu buza de sus ţuguiată, absenţa sprâncenelor, absenţa bărbiei sub buza de jos de formă triunghiulară, freamătul neîncetat al acestei guri, grupurile de tentacule ca de Gorgonă..."

— Ce-i aia o gorgonă?

— Un monstru cu chip de femeie, care în loc de păr avea nişte şerpi.

— Pfui!

— „...şi, mai presus de toate, extraordinara intensitate a ochilor săi imenşi devin dintr-odată periculoase, intense, inumane, slute şi monstruoase. Pielea cafenie şi unsuroasă are ceva de ciupercă, iar încetineala stângace a mişcărilor greoaie crează o senzaţie nespus de dezgustătoare". Ei bine, Mirelle, acum ştii.

— Da' ce citeşti acolo? A, ghidul pentru DisneyMars! Când mergem acolo?

— Asta depinde de cât de conştiincios îşi va face o anumită domnişoară lecţiile.

— Nu-i corect, tăticule! N-am avut timp de când te-ai întors!

Singh simţi un scurt spasm de vinovăţie. Ori de câte ori reuşise să scape de la operaţiunile de asamblare ale lui ATLAS şi de la verificările de pe Şantierele Deimos, avusese tendinţa să-şi monopolizeze fiica şi pe fratele ei mai mic. Speranţele de a face nişte vizite cât mai discrete pe Marte se năruiseră instantaneu când îi văzuse pe reprezentanţii presei aşteptându-l la Port Lowell. Nu-şi dăduse seama că devenise al doilea om de pe planetă în privinţa celebrităţii.

Cel mai celebru era, fireşte, doctorul Millar. Descoperirea a lui Kali schimbase — şi probabil avea să mai schimbe — cursurile mai multor vieţi decât oricare

alt eveniment din istorie. Deşi fuseseră implicaţi în vreo cinci sau şase întâlniri electronice, cei doi oameni nu se cunoscuseră încă personal. Singh evitase o astfel de confruntare; nu aveau nimic nou să-şi spună unul altuia şi era evident că astronomul amator nu reuşise să-şi păstreze cumpătul în faţa acestei neaşteptate celebrităţi. Devenise arogant şi condescendent şi întotdeauna se referea la Kali ca la „asteroidul meu". Ei bine, mai devreme sau mai târziu, co-planetarii săi, marţienii, aveau să-l facă să-şi vadă lungul nasului; se pricepeau de minune la asta.

DisneyMars era minuscul prin comparaţie cu celebrii săi precursori tereştri, dar îndată ce te aflai înăuntru nu aveau cum să-ţi mai dai seama de asta. Prin intermediul unor diorame şi al unor proiecţii holografice, Marte era prezentat aşa cum crezuseră sau visaseră oamenii că ar putea fi şi aşa cum sperau că va fi într-o bună zi. Deşi unii critici obiectau că o şedinţă Brainman putea crea exact aceeaşi experienţă, lucrul acesta era pur şi simplu neadevărat. Era de ajuns să priveşti un copil marţian mângâind o bucată de rocă terestră veritabilă ca să-ţi dai seama de diferenţă.

Martin era mult prea mic ca să se poată bucura de această excursie, aşa că a fost lăsat în grija sigură a ultimului model de robot casnic Dorcas. Nici Mirelle nu era suficient de coaptă pentru a pricepe tot ce vedea, dar părinţii ei ştiau că n-avea să uite niciodată această vizită. Fetiţa ţipă încântată şi totodată temătoare când fioroasele arătări imaginate de H.G. Wells ieşiră din cilindrii lor şi privi cu gura căscată de uimire cum tripozii lor monstruoşi călcau maiestuos pe străzile părăsite ale unui oraş straniu, necunoscut: Londra din epoca victoriană.

Şi o îndrăgi pe frumoasa Dejah Thoris, prinţesa de pe Helium, mai ales când aceasta spuse pe un ton mieros:

„Bun venit în Barsoom, Mirelle". Cu toate acestea, John Carter aproape că fusese eliminat din scenariu: cu siguranţă că astfel de personaje sângeroase nu erau genul de imigranţi pe care Camera de Comerţ de pe Marte ţinea să-i încurajze. Săbiile, nici atât! Păi, dacă nu erau mânuite cu mare atenţie, aceste piese metalice prelucrate cu o iresponsabilitate de-a dreptul criminală puteau provoca răni grave spectatorilor...

Mirelle se arătă la fel de fascinată de fiarele stranii pe care Burroughs le împrăştiase cu atâta dărnicie în peisajul marţian. În orice caz, îşi mărturisi nedumerirea în privinţa unui exemplar exobiologic peste care Edgar Rice trecuse cu destulă uşurinţă.

— Mamă, spuse ea, şi eu m-am născut dintr-un ou?

Carmayne râse.

— Da şi nu, răspunse ea. Dar în mod cert nu a fost ca acela pe care l-a făcut Dejah. Când ajungem acasă am să cer Bibliotecii să ne explice diferenţa.

— Şi chiar aveau maşini care puteau să facă aer, pentru ca oamenii să poată să respire afară?

— Nu, dar ideea bătrânului Burroughs a fost corectă. Este exact ceea ce încercăm să facem noi acum. Ai să vezi când o să trecem prin secţiunea Bradbury.

Dinspre dealuri se apropia un obiect ciudat.

Era o maşină asemena unei insecte, verde la culoare precum jadul, o călugăriţă alergând delicat prin aerul răcoros, cu nenumărate diamante verzi nedesluşite clipind pe corp, alături de nestemate roşii ce scânteiau ca nişte ochi poliedrici. Cele şase picioare ale arătării cădeau asupra şoselei străvechi cu sunetul unei ploi răzleţe ce se îndepărta, iar din spatele maşinii un marţian cu aur topit în loc de ochi privea în jos la Tomas de parcă ar fi privit într-o fântână...

Mirelle fu fascinată şi totodată nedumerită de întâlnirea nocturnă dintre pământean şi marţian, fiecare dintre ei fantoma celuilalt. Într-o zi avea să înţeleagă că fusese o întâlnire fugară între cele două epoci, peste abisul timpului. Se arătă încântată de corăbiile nisipurilor ce alunecau pe suprafaţa deşerturilor, păsările-flacără incandescente de pe nisipurile răcoroase, păienjenii aurii care împrăştiau plase diafane, ambarcaţiunile plutind ca nişte flori de bronz pe canalele largi. Şi plânse când oraşele de cristal se prefăcură în praf şi pulbere în faţa invadatorilor de pe Pământ.

„De la Marte aşa cum nu a fost niciodată — la Marte aşa cum va fi“, anunţa afişul de la intrarea în ultima galerie. Căpitanul Singh nu se putu abţine să zâmbească la acel „va fi“ tipic marţian prin aplombul exprimat. Pe bătrânul şi obositul Pământ s-ar fi scris „ar putea fi“.

Ultima expoziţie era aproape desuetă prin simplitatea sa, dar nu mai puţin frapantă. Şezură într-un întuneric aproape total în faţa unei vitrine, privind în jos către o mare de ceaţă, în vreme ce Soarele îndepărtat se ridica în spatele lor.

— Valea Mariner, Labirintul Nopţii aşa cum arată astăzi, rosti o voce blândă pe un fond muzical suav.

Ceaţa se destrămă odată cu răsăritul Soarelui, rarefiindu-se până la consistenţa unor vapori firavi. În faţa ochilor lor apăru vasta întindere de canioane şi maluri abrupte ale celei mai mari văi din Sistemul Solar, cu contururile vizibile clar şi precis până la orizont, fără estomparea datorată distanţei care dădea senzaţia de perspectivă unor imagini similare din mult mai micul Grand Canyon din America de Vest.

Era de o frumuseţe austeră, cu nuanţele sale de roşu, ocru şi purpuriu — nu atât ostil, cât mai curând teribil de

indiferent faţă de viaţă. Ochii căutau în zadar o urmă cât de mică de albastru sau de verde.

Soarele traversă cu repeziciune bolta cerească; umbrele se prelinseră asemenea unor valuri de cerneală peste fundul canionului. Se lăsă noaptea; stelele scânteiară fulgerător, alungate apoi de un nou răsărit de soare.

Nimic nu se schimbase... sau poate că da! Să fie o simplă părere sau orizontul nu mai avea contururile atât de clar definite?

Încă o „zi" şi nu mai încăpu nici o îndoială. Contururile riguroase ale reliefului deveniră estompate; stâncile şi prăpăstiile îndepărtate nu se mai distingeau cu aceeaşi claritate. Marte se schimba...

Zilele, săptămânile, lunile — poate că erau chiar decenii — trecură în zbor. Iar acum schimbările erau dramatice.

Palida nuanţă de roz-portocaliu a cerului lăsase loc culorii bleu şi în sfârşit se formau nori adevăraţi — nu doar nişte ceţuri firave care să dispară odată cu zorile. Iar jos, pe fundul canionului, câteva petice de verde se răspândeau acolo unde altădată nu vedeai decât rocă stearpă. Deocamdată nu existau copaci, dar lichenii şi muşchii pregăteau terenul.

Dintr-odată, ca prin farmec, apărură bălţi de apă, cu suprafeţele calme şi neîncreţite de vânt în lumina Soarelui, fără să se preschimbe instantaneu în vapori, aşa cum s-ar fi întâmplat astăzi pe Marte. Pe măsură ce viziunea asupra viitorului se desfăşura, bălţile deveneau lacuri şi se contopeau pentru a da naştere unui râu. Pe malurile lui, copacii răsăreau brusc. Pentru ochii obişnuiţi cu proporţiile terestre ai lui Robert Singh, trunchiurile lor păreau atât de zvelte încât nu-i venea să creadă că puteau avea mai mult de doisprezece metri înălţime. În realitate — dacă aşa ceva putea fi

numit realitate! — ei ar fi depăşit şi cei mai înalţi arbori sequoia: minimum o sută de metri în această gravitaţie scăzută.

Acum punctul de observaţie se schimba. Zburară către est, de-a lungul Văii Mariner, traversând Abisul Zorilor, apoi spre sud, către marea câmpie Hellas, zona depresionară a planetei. Vasta întindere de uscat dispăruse.

În timp ce privea în jos la oceanul de vis al unei ere viitoare, un potop de amintiri se revărsă în mintea lui Robert Singh, cu o forţă atât de copleşitoare încât pentru o clipă aproape că-şi pierdu controlul. Oceanul Hellas dispăru; se afla din nou pe Pământ, păşind de-a lungul plajei africane străjuite de palmieri, împreună cu micuţul Toby şi cu Tigrette pe urmele lor. I se întâmplase oare asta *cu adevărat*, odată ca niciodată, sau era un fals trecut, amintirea împrumutată de la o altă persoană?

Desigur, nu se îndoia cu adevărat, dar acea scurtă incursiune în trecut fusese atât de vie încât lăsase în urma ei o imagine remanentă care-i ardea în creier. Cu toate acestea, sentimentul de tristeţe făcu repede loc unei stări de mulţumire melancolică. Nu-l încerca nici un regret — Freyda şi Toby erau amândoi sănătoşi şi fericiţi (numai bine, se făcuse timpul să poarte o convorbire cu ei!), cu familii numeroase care să se îngrijească de ei. Îi părea rău, totuşi, că Mirelle şi Martin n-aveau să cunoască niciodată bucuria de a avea prieteni non-umani ca Tigrette. Animalele de casă de orice fel erau un lux pe care Marte încă nu şi-l putea permite.

Călătoria în viitor se termină cu o imagine a planetei Marte văzută din spaţiu — câte secole sau milenii de acum încolo? — polii ei nemaifiind acoperiţi de calote de bioxid de carbon îngheţat, căci fasciculele de lumină solară reflectate de nişte oglinzi cu o deschidere de o sută de kilometri, amplasate pe orbită, puseseră capăt iernii lor vechi de când lumea. Imaginea se estompă,

înlocuită de cuvintele „Primăvara anului 2500". „Nu pot decât să sper că aşa va fi, deşi nu voi şti niciodată", îşi spuse Robert Singh în timp ce ieşeau în tăcere. Chiar şi Mirelle era neobişnuit de liniştită, de parcă se străduia să delimiteze realul de imaginar în ceea ce văzuse.

În timp ce traversau sasul către vehiculul Marscar presurizat care-i adusese de la hotel, expoziţia le făcu o ultimă surpriză. Se auzi huruitul unui tunet îndepărtat — un sunet pe care numai Robert Singh îl auzise în realitate — şi Mirelle scoase un mic ţipăt în clipa în care o ploaie de picături fine căzu asupra lor dintr-un dispozitiv aflat deasupra capului.

„Ultima ploaie pe Marte a avut loc acum trei miliarde de ani — şi nu a adus viaţă ţinuturilor asupra cărora a căzut.

Data viitoare va fi altfel. La revedere şi vă mulţumim pentru vizită".

Robert Singh se trezi în toiul ultimei sale nopţi de dinaintea plecării şi rămase întins în pat, în întuneric, încercând să-şi amintească momentele importante ale vizitei sale. Pe unele dintre ele — inclusiv clipele de tandreţe din urmă cu câteva ore — le înregistrase pentru play-back-uri viitoare; ele aveau să-i susţină moralul în lungile luni care îl aşteptau.

Probabil că schimbarea ritmului respiraţiei sale o deranjase pe Charmayne. Se întoarse către el şi îşi sprijini braţul pe pieptul lui. Nu pentru prima oară, Singh îşi aminti cu un zâmbet cât de incomod putea fi acest gest pe planeta natală.

Preţ de câteva clipe, nici unul din ei nu vorbi. Apoi, Charmayne spuse cu un glas somnoros:

— Mai ştii povestirea aia a lui Bradbury pe care am citit-o — cea în care barbarii ăia de pe Pământ foloseau minunatele oraşe de cristal pentru trageri la ţintă?

— Desigur. „Luna va străluci la fel". M-a frapat că a fixat-o în anul 2001. Un pic cam optimist, nu ţi se pare?

— Ei bine, cel puţin a trăit ca să vadă oamenii ajunşi aici! Dar n-am putut scăpa de un gând, după ce am plecat de la DisneyMars — nu cumva ne purtăm exact în acelaşi fel, distrugând ceea ce am găsit?

— Nu mi-am închipuit c-am să aud vreodată un adevărat copil marţian vorbind astfel. Dar noi nu distrugem, ci creăm... Dumnezeule!

— Ce s-a-ntâmplat?

— Păi, asta mi-a adus aminte de Kali. Ea nu e doar zeiţa distrugerii. În acelaşi timp ea creează o lume nouă, din ruinele celei vechi.

O lungă tăcere, după care:

— Este exact ceea ce nu contenesc să ne spună renăscuţii. Ştiai că au organizat o misiune chiar aici, în Port Lowell?

— Sunt doar nişte nebuni inofensivi. Nu cred c-or să deranjeze pe cineva. Vise plăcute, draga mea. Şi, data viitoare când mergem în DisneyMars, îl luăm şi pe Martin — îţi promit.

25

STAŢIA EUROPA

Robert Singh nu avu prea multe de făcut în timpul deplasării rapide de la Deimos/Marte până la Europa/Jupiter, în afară de studierea planurilor de acţiune în continuă schimbare transmise neîncetat de către SPACEGUARD şi de cunoştinţa cu noii membri ai echipajului său.

Torin Fletcher, inginer principal la Şantierele Deimos, urma să supravegheze operaţiile de realimentare atunci când tandemul *Goliath*/ATLAS avea să ajungă la staţia de combustibil aflată pe orbită în jurul Europei. Zecile de mii de tone de hidrogen care trebuiau pompate la bordul ansamblului urmau să aibă o consistenţă de mâl — un amestec de lichid şi solid, mai dens decât lichidul pur şi necesitând astfel mai puţin spaţiu de depozitare. Chiar şi aşa, volumul total era mai mare decât cel al ghinionistului *Hindenburg*, al cărui dezastru literalmente incendiar a pus capăt scurtei epoci a zborului cu mijloace de transport mai uşoare decât aerul — cel puţin pe Pământ. Mici dirijabile transportoare de mărfuri erau adeseori folosite pe Marte şi se dovediseră a fi valoroase pentru cercetările efectuate în atmosfera superioară a planetei Venus.

Fletcher era un entuziast al dirijabilelor şi se străduia din răsputeri să-l convertească şi pe Singh.

— Când vom începe *cu adevărat* explorarea lui Jupiter, spuse el, şi vom trece de faza trimiterii de sonde, atunci dirijabilele or să-şi reintre în drepturi. Bineînţeles, întrucât atmosfera conţine mai ales H_2, va trebui să fie un dirijabil cu hidrogen fierbinte. Nici o problemă! Închipuieşte-ţi: să zbori cu zeppelinul în jurul Marii Pete Roşii!

— Nu, mulţumesc frumos, replicase Singh. Nu la o gravitaţie de zece ori mai mare decât pe Marte.

— Pământenii pot să reziste, dacă stau culcaţi la orizontală. Sau pe nişte saltele de apă.

— Dar de ce să te omori cu firea? Nu există nici o palmă de suprafaţă solidă — n-ai unde să asolizezi. Roboţii pot să facă tot ce e nevoie, fără punerea în pericol a oamenilor.

— Asta e exact genul de argumente folosit de oameni la începutul Epocii Spaţiale. Şi uită-te unde-am

ajuns acum! Bărbaţii şi femeile vor merge pe Jupiter pentru că... mă rog, pentru că există. Dar dacă nu-ţi place Jupiter, cei zic de Saturn? Aproape aceeaşi gravitaţie ca a Pământului — şi gândeşte-te ce peisaje! Să călătoreşti în zbor la mare altitudine, de unde să poţi vedea inelele... Într-o bună zi asta o să reprezinte o importantă atracţie turistică.

— E mai ieftin să te conectezi la un Brainman. Distracţie cât cuprinde şi riscuri ioc.

Fletcher izbucnise în râs când Singh citase vestitul slogan.

— Sunt convins că nu crezi în chestia asta.

Avea dreptate, fireşte, dar Singh nu ţinea deloc să o recunoască. Elementul de risc era ceea ce distingea realitatea de imitaţiile sale, oricât de perfecte. Iar disponibilitatea de asumare a riscurilor — mai mult chiar, de a le întâmpina cu bucurie, dacă erau rezonabile — era ceea ce dădea savoare vieţii şi o făcea să merite a fi trăită.

Un altul dintre pasagerii cu destinaţia Europa era specializat într-o tehnologie care părea şi mai nelalocul ei aici decât aeronautica — şi anume, submersibilele pentru mari adâncimi. În întreg Sistemul Solar, Europa era singurul corp ceresc care poseda oceane, ascunse sub o crustă de gheaţă care le proteja de spaţiul cosmic. Căldura produsă de fluxul gravitaţional imens al lui Jupiter — aceleaşi forţe care declanşau vulcanii pe satelitul învecinat, Io — împiedica oceanul planetar să îngheţe.

Acolo unde exista apă sub formă lichidă, existau şi speranţe de viaţă. Wijeratne petrecuse douăzeci de ani în explorarea abisurilor europene, atât în persoană cât şi prin intermediul sondelor robotizate. Deşi nu descoperise nimic, nu se simţea descurajată.

— Sunt sigură că există, spunea ea. Sper doar să o pot găsi înainte ca vreunul din microbii tereştri să se târască afară din gunoaiele noastre şi să se instaleze.

Doamna doctor Wijeratne era de asemenea destul de optimistă în privinţa perspectivelor de viaţă la distanţe mult mai mari de Soare — în marele nor al cometelor aflat mult dincolo de Neptun.

— Acolo, departe, se găsesc din belşug şi apă şi carbon şi azot, precum şi toate celelalte substanţe chimice, îi plăcea ei să spună. De *milioane* de ori mai mutle decât pe planete. Şi trebuie să existe radioactivitate — ceea ce înseamnă căldură şi o rată sporită de producere a mutaţiilor. În adâncurile cometelor, s-ar putea să existe condiţii ideale pentru originea vieţii.

Din păcate, doamna doctor Wijeratne urma să debarce la staţia Europa şi nu avea să meargă mai departe, spre Kali. Controversele ei prieteneşti dar lipsite de prejudecăţi cu profesorul, Sir Colin Draker, membru al Societăţii Regale, le oferiseră celorlalţi pasageri numeroase prilejuri de descreţire a frunţilor. Celebrul astrogeolog era singurul savant care rămăsese la bordul lui *Goliath* din efectivul iniţial, fiind îndeajuns de cunoscut pentru a trece peste orice ordin de aducere acasă.

— Ştiu mai mutle despre asteroizi decât orice alt om aflat în viaţă, argumenta el cu o acurateţe incontestabilă. Iar Kali este cel mai important asteroid din istorie. Vreau să ajung să-l ating cu mâna — ca un cadou pe care să mi-l fac la împlinirea a o sută de ani. Şi pentru binele ştiinţei, fireşte.

Cât despre formele de viaţă aflate pe comete, sugerate de către doamna doctor Wijeratne, el nu avea dubii:

— Prostii! Hoyle şi Wickremasinghe au sugerat asta încă de-acum un secol, dar nimeni nu a luat ipoteza în serios!

— Atunci ar fi timpul s-o facă. Şi ţinând cont că asteroizii — unii dintre ei, în orice caz — sunt nişte comete moarte, aţi căutat vreodată fosile? S-ar putea să merite efortul.

— Cinstit vorbind, Rani, cred că aş putea să-mi petrec timpul într-un mod mult mai folositor.

— Voi, geologii! Câteodată am impresia că voi înşivă sunteţi nişte fosile! Ţi-aduci aminte cum aţi râs de bietul Wegener şi de teoria lui privind deriva continentelor, pentru ca, după moartea lui, să-l transformaţi în sfântul vostru tutelar?

Şi aşa mai departe — tot drumul până la Europa.

Europa, cel mai mic dintre cei patru sateliţi galileeni ai lui Jupiter, era singurul corp ceresc din întregul Sistem Solar care putea fi confundat cu Pământul — dacă te aflai îndeajuns de aproape. În timp ce privea nesfârşita întindere a banchizei de sub el, căpitanului Singh îi era uşor să-şi închipuie că, de fapt, se afla pe orbita planetei sale natale.

Iluzia aceasta se risipi rapid când îşi întoarse ochii spre Jupiter. Gonind grăbită prin fazele sale la fiecare trei zile şi jumătate, uriaşa planetă domina cerul chiar şi atunci când se afla în primul pătrar şi nu se vedea din ea decât o „seceră“ firavă. Căci atunci arcul acela de lumină cuprindea un disc negru imens, cu diametrul de douăzeci de ori mai mare decât cel al Lunii pe cerul Pământului, care acoperea stelele şi eclipsa Soarele îndepărtat. Iar partea „nocturnă“ a lui Jupiter era arareori complet întunecată; furtuni cu trăsnete, mai mari decât continentele terestre, fulgerau în permanenţă ca într-un schimb de focuri cu arme nucleare — şi cu aceeaşi energie. Inele de lumină aurorală învăluiau de obicei polii şi gheizere fosforescente izvorau din adâncurile neexplorate — probabil pentru totdeauna neexplorabile — ale planetei.

Când ajungea aproape de faza plină, planeta era şi mai impresionantă. Atunci buclele şi înfloriturile complicate ale centurilor de nori, mărşăluind veşnic paralel cu ecuatorul, puteau fi văzute în măreţia lor policromă. De-a lungul lor se deplasau nişte insule ovale palide — ca nişte amibe întinse pe câte o mie de kilometri. Uneori, acestea păreau să accelereze cu atâta hotărâre printre norii din jurul lor încât nu era greu să-ţi închipui că erau nişte vietăţi uriaşe. Nu puţine povestiri fantastice se inspiraseră tocmai din această ipoteză.

Dar adevărata vedetă a spectacolului era Marea Pată Roşie. Deşi de-a lungul secolelor crescuse în dimensiuni sau devenise mai ştearsă, uneori dispărând aproape complet, acum era mai proeminentă decât fusese vreodată de când o descoperise Cassini în 1665. În timp ce rotaţia ameţitoare de zece ore a lui Jupiter o făcea să treacă în goană peste faţa planetei, aveai impresia că un ochi uriaş şi însângerat cerceta intens şi răuvoitor spaţiul cosmic.

Nu era de mirare că, dintre toţi cei aflaţi pe diferite baze planetare, lucrătorii de pe Europa aveau perioada de serviciu cea mai scurtă şi rata cea mai ridicată de îmbolnăviri psihice. Lucrurile se amelioraseră întrucâtva atunci când instalaţiile fuseseră mutate în centrul emisferei întunecate, acolo unde Jupiter era ascuns în permanenţă vederii. Totuşi, chiar şi acolo, psihologii raportaseră că unii dintre pacienţi credeau că acel ochi ciclopic, care nu clipea niciodată, îi urmărea, deşi la mijloc se aflau trei mii de kilometri de rocă...

Îi urmărea, probabil, în timp ce furau comorile Europei. Satelitul era singura sursă importantă de apă — respectiv, de hidrogen — situată în interiorul orbitei lui Saturn. Cu toate că în norii de cometă de dincolo de Pluto se aflau cantităţi şi mai mari, exploatarea lor nu

era încă economică. Mai târziu, poate. Până una alta, Europa asigura cea mai mare parte a combustibilului pentru comerţul în cadrul Sistemului Solar.

Mai mult decât atât, hidrogenul „european" era superior celui terestru. Datorită eonilor de bombardament exercitat de câmpurile de radiaţii din jurul lui Jupiter, el conţinea un procentaj mult mai mare al izotopului său mai greu, deuteriul. Nu mai era nevoie decât de o uşoară îmbogăţire pentru a furniza amestecul optim pentru alimentarea unui motor cu fuziune.

Din când în când — nu prea des — Natura colabora cu omenirea.

Era deja dificil de evocat viaţa dinainte de Kali. Până la momentul pericolului mai rămăseseră încă destule luni, dar aproape toate gândurile şi acţiunile erau concentrate asupra sa. „Şi când te gândeşti, îşi amintea uneori cu ironie Robert Sinhg, că am acceptat postul ăsta pentru că-mi doream o misiune lipsită de probleme, înainte de-a mă pensiona cu rangul de căpitan plin!"

Nu se va întâmpla prea des să aibă timp pentru astfel de introspecţii, căci rutina de altădată de pe navă fusese înlocuită acum de ceea ce secundul său numise „crize planificate". Totuşi, ţinând cont de complexitatea Operaţiunii ATLAS, totul se desfăşurase rezonabil. Nu se produseseră întreruperi importante şi programul se afla cu numai două zile întârziere faţă de ceea ce cândva păruse a fi un orar imposibil.

De îndată ce *Goliath*/ATLAS s-a stabilit pe o orbită staţionară, procesul îndelungat de umplere a rezervoarelor cu două sute de mii de tone de amestec hidrogen-deuteriu, la treisprezece grade deasupra temperaturii de zero absolut, a început în mare grabă. Uzinele de electroliză de pe Europa puteau produce

această cantitate într-o săptămână, dar transportarea ei pe orbită era cu totul altceva. Ghinionul a făcut ca două dintre tancurile de combustibil de pe Europa să aibă nevoie de reparaţii importante care nu puteau fi efectuate la faţa locului. Fuseseră transportate tocmai pe Deimos.

Şi astfel, chiar dacă totul se desfăşura fără probleme, umplerea voluminoaselor rezervoare avea să dureze aproape o lună. În acest interval de timp, Kali avea să ajungă cu o sută de milioane de kilometri mai aproape de Pământ.

V

26

PROPULSORUL DE MASĂ

Foarte puţin din ceea ce fusese *Goliath* la început mai era vizibil acum. Una din părţile laterale era ascunsă în întregime sub rezervoarele şi modulele de propulsie ale lui ATLAS, o masă compactă de ţevi, conducte şi cisterne, lungă de aproape două sute de metri. Ce mai rămăsese din navă era de asemenea acoperit de propriile rezervoare suplimentare. „N-o să avem parte de prea multă vizibilitate, reflectă Singh, până când nu ne vom fi debarasat de o parte din rezervoarele goale. Şi, cu toată masa asta excedentară, n-o să obţinem nici o acceleraţie prea mare, în ciuda îmbunătăţirilor aduse motoarelor".

Era greu de crezut că viitorul omenirii ar putea depinde în bună măsură de această adunătură greoaie de componente metalice. Fusese proiectată şi asamblată cu un singur obiectiv în minte: aducerea pe suprafaţa lui Kali a unui propulsor de masă, cât mai repede cu putinţă. *Goliath* nu era decât un intermediar — camionul spaţial interplanetar. ATLAS era de fapt încărcătura de importanţă esenţială, care trebuia să ajungă la destinaţie la timp şi în bune condiţii.

Atingerea acestui obiectiv implica un număr extraordinar de compromisuri. Deşi era esenţial să se ajungă la Kali

cu un minimum de întârziere, suplimentarea vitezei nu se putea realiza decât pe seama reducerii sarcinii. Dacă *Goliath* consuma prea mult hidrogen pentru a ajunge la Kali, exista riscul să nu rămână suficient combustibil pentru a devia asteroidul de pe traiectoria sa distrugătoare şi atunci întreaga strădanie ar fi fost în zadar.

Pentru reducerea timpului misiunii fără irosirea combustibilului, s-a luat în considerare la un moment dat şi „accelerarea gravitaţională" clasică, folosită de primele nave spaţiale pentru explorarea zonelor îndepărtate ale Sistemului Solar. Astfel, *Goliath* ar fi trebuit să plonjeze în direcţia lui Jupiter şi să „fure" în trecere o parte din energia cinetică a uriaşei planete. În tot cazul, planul a fost abandonat fără prea multă tragere de inimă, din pricina riscurilor implicate. Prea multe reziduuri circulau pe orbită în jurul lui Jupiter. Inelele sale subţiri, întinse până spre limitele atmosferei, şi chiar fragmentele cele mai mici, puteau perfora rezervoarele de hidrogen de construcţie uşoară. Ironia soartei ar fi fost maximă dacă vreunul din microsateliţii jupiterieni ar fi zădărnicit misiunea.

Spre deosebire de o lansare de pe suprafaţa unei planete, transferul orbital nu avea nimic spectaculos. Nu exista, desigur, nici un fel de zgomot şi nici măcar vreun indiciu vizibil privind energiile impresionante implicate. Jetul de plasmă care îl propulsa pe *Goliath* era mult prea fierbinte pentru a emite radiaţiile neînsemnate pe care le putea detecta ochiul uman; el îşi lăsa amprenta pe cărările astrale în ultravioletul îndepărtat. Pentru spectatorii care priveau de pe complexul orbital de lângă Europa, singurul indiciu că *Goliath* începuse să se mişte era micul nor de reziduuri lăsat în urmă: fragmente ale scutului termic, ambalaje aruncate, capete de sârmă şi de bandă adezivă — toate deşeurile specifice unui proiect de construcţie important, lăsate în urmă chiar şi

de către cei mai grijulii dintre lucrători. Nu era cel mai măreț dintre începuturi pentru o întreprindere atât de nobilă, dar *Goliath* şi încărcătura sa numită ATLAS porniseră la drum ducând cu ele speranţele şi temerile întregii omeniri.

O zi mai târziu, accelerând la o zecime din gravitaţie, *Goliath* trecea de cel de-al doilea satelit ca mărime, greu încercatul Callisto. Dar avea să treacă aproape o săptămână înainte de a evada în sfârşit din teritoriul jupiterian, traversând traiectoriile extrem de dezordonate ale sateliţilor cei mai îndepărtaţi, gemenii Pasiphae şi Sinope. La acea dată, se mişca atât de rapid încât nici măcar Soarele nu l-ar fi putut opri din drum. Dacă nu ar fi fost capabil să-şi reducă din nou viteza, ar fi părăsit definitiv Sistemul Solar şi ar fi început o călătorie nesfârşită printre stele.

Dar nici un comandant de astronavă nu ar fi putut spera la o călătorie mai lipsită de evenimente. *Goliath* şi ATLAS şi-au realizat joncţiunea cu Kali cu douăsprezece secunde înainte de ora planificată.

— Am vizitat zeci de asteroizi, relata Sir Colin Drake auditoriului nevăzut aflat la o jumătate de miliard de kilometri în direcţia Soarelui, dar nici acum nu pot să-mi dau seama de dimensiunile lor numai privindu-i. Ştiu *cu exactitate* cât de mare este Kali, dar nu mi-ar fi greu să-mi închipui că l-aş putea cuprinde cu braţele.

Problema e că lipseşte orice element de referinţă — nu există nimic care să dea ochiului vreun indiciu. Aşa cum veţi vedea, este acoperit cu cratere de impact puţin adânci, până la limita vizibilităţii. Cel mare, din centru-stânga, are de fapt o lărgime de circa cincizeci de metri, dar arată exact la fel ca şi celelalte mai mici aflate în jurul său; cele mai mici pe care le puteţi vedea au un diametru de câţiva centimetri.

Eşti bun să măreşti imaginea, David? Mulţumesc. Acum ne apropiem, dar imaginea nu s-a modificat prea

mult. Mini-craterele pe care le vedem acum arătă întocmai ca fraţii lor mai mari. Opreşte-te aici, David. Chiar dacă am fi folosit o lentilă de amplificare, imaginea ar fi arătat cam la fel — cratere superficiale de toate mărimile posibile, până la cele făcute de către particulele de praf.

Acum să revenim la o imagine de ansamblu a lui Kali. Mulţumesc. Veţi observa că practic culoarea lipseşte, cel puţin pentru ochii noştri. Totul e aproape negru. Aţi putea presupune că e vorba de un bulgăre de cărbune şi nu v-aţi afla prea departe de adevăr. Straturile exterioare conţin 90% carbon.

Totuşi, în interior e altfel: fier, nichel, silicaţi, diferite tipuri de gheaţă — apă, metan, bioxid de carbon. Evident, a avut o istorie foarte complicată şi de fapt sunt aproape sigur că este vorba de un întreg alcătuit din două corpuri de compoziţii destul de diferite, intrate cândva într-o coliziune remarcabil de blândă şi rămase apoi unite.

Poate că aţi observat deja că, în timp ce vă vorbeam, unele cratere noi au intrat în câmpul vizual. Ziua lui Kali este destul de scurtă: trei ore şi douăzeci şi cinci de minute. Iar faptul că se roteşte în jurul axei face ca misiunea noastră să fie şi mai dificilă...

Putem vedea cealaltă parte, David? Centrul pe referinţa reticulară K_5. Asta e...

Observaţi schimbarea de decor — dac-o putem numi aşa. Şanţurile acelea trebuie să fi fost provocate de o altă ciocnire, de data aceasta una violentă. Probabil că în urmă cu zece miliarde de ani, Kali s-a aflat într-o regiune aglomerată a Sistemului Solar. Priviţi valea aceea din dreapta sus — am botezat-o Grand Canyon. Nu are decât zece metri adâncime, dar dacă nu cunoşti scara de amplificare ţi-ar putea închipui cu uşurinţă că te afli în Colorado...

Aşadar, avem aici un mic planetoid puternic afectat de acțiunea factorilor externi — de forma unei haltere pentru gimnastică sau a unei arahide -- cu o masă de două miliarde de tone. Şi, din nefericire, se deplasează pe o orbită retrogradă — respectiv în direcţie opusă faţă de toate planetele. Nimic ieşit din comun în asta — Halley face exact acelaşi lucru — dar asta înseamnă că impactul cu Pământul se va produce frontal --- fireşte, în eventualitatea cea mai defavorabilă. Astfel că *trebuie* să-l deviem. Dacă n-o facem, atunci nu numai civilizaţia, dar şi specia noastră va fi rasă de pe faţa planetei.

Propulsorul de masă ATLAS a fost detașat de *Goliath* — prim plan pe ATLAS, te-aş ruga, David — și suntem angrenaţi acum în misiunea delicată de a-l instala pe Kali. Din fericire, gravitaţia asteroidului este atât de slabă — cam o zecime de miime din cea a Pământului — încât ATLAS cântăreşte aici doar câteva tone. Nu vă lăsaţi păcăliţi, totuşi. El continuă să posede întreaga sa masă și întregul său *moment mecanic*. Aşa încât trebuie deplasat foarte, foarte lent şi cu mare atenţie... Mă credeţi sau nu, principalele scule pentru această treabă sunt troliile şi scripeţii desueţi, ancoraţi pe Kali.

În câteva ore, ATLAS va fi gata să-şi aprindă jeturile. Fireşte, efectul său asupra lui Kali va fi aproape prea mic pentru a fi măsurat — o fracţiune de microgravitaţie. Îmi închipui că unii jurnalişti vor spune că va fi ca un şoarece care împinge un elefant. Destul de adevărat — dar ATLAS poate să continue să împingă zile în şir şi aici, în preajma lui Jupiter; nu trebuie decât să-l mișcăm pe Kali cu câţiva centimetri pentru ca acesta să rateze ţinta Pământ cu câteva mii de kilometri.

Chiar şi numai o sută ar fi la fel de buni ca un an-lumină.

27

REPETIŢIE GENERALĂ

„Un sikh chel! Cum ar fi reacţionat strămoşii mei hirsuţi din India faţă de un astfel de apostat? Şi dacă ar fi ştiut că mi-am depilat scalpul definitiv — ei bine, mi-ar fi trebuit mult noroc ca să scap cu viaţă..."

Acest gând trecu inevitabil prin mintea lui Robert Singh în timp ce-şi aranja pe cap calota strâns mulată, îşi regla curelele de strângere şi se asigura că plăcuţele oculare excludeau orice urmă de lumină. Pe urmă, într-un întuneric şi o linişte desăvârşită, aşteaptă ca automatul secvenţial să preia iniţiativa.

Mai întâi se auziră nişte sunete extrem de slabe, atât de joase încât aproape că se puteau distinge vibraţiile separate. Pornind de la limita inferioară a audibilităţii, acestea urcară apoi octavă după octavă, până se pierdură la limita superioară, ba chiar *dincolo* de aceasta, căci deşi Singh nu se ostenise niciodată să verifice, era destul de sigur că mecanismul urechilor sale nu putea reacţiona nicicum la frecvenţele care în acel moment erau transmise direct creierului său.

Liniştea reveni iar el aşteptă să înceapă secvenţa mult mai complexă a calibrării vizuale.

La început, o senzaţie de culoare pură. Ar fi putut la fel de bine să plutească în centrul unei sfere fără nici o trăsătură distinctivă, cu suprafaţa interioară vopsită în roşul cel mai apris. Nu se distingea nici cea mai mică urmă de configuraţie sau de structură iar ochii începură să-l doară în încercarea de-a găsi ceva. Nu, nu era tocmai corect. Ochii nu intervenau câtuşi de puţin în circuit.

Roşu, portocaliu, galben, verde — culorile obişnuite ale curcubeului, dar având o puritate de laser. În continuare, nici un fel de imagine — doar un câmp cromatic nealterat.

În sfârşit, începură să apară imagini. Mai întâi o reţea deschisă, ce se umplea rapid cu reticule care deveneau din ce în ce mai fine, până când nu se mai puteau distinge. Aceasta fu înlocuită de o secvenţă de forme geometrice — rotindu-se, extinzându-se, restrângându-se, trecând dintr-una în alta. Deşi îşi pierduse în întregime simţul timpului, întregul program de calibrare durase mai puţin de un minut. Când, pe tăcute; senzaţia de alb complet îl învălui asemenea unui viscol antarctic, ştiu că procesul de analizare se terminase şi că sistemul de monitorizare al instalaţiei Brainman se asigurase că circuitele sale neuronale erau corespunzător adaptate pentru a-i recepţiona semnalele.

Uneori, deşi foarte rar, un „mesaj de eroare" îi străbătea fulgerător câmpul conştiinţei şi trebuia să ia de la capăt întreaga secvenţă. De regulă, asta rezolva problema. În caz contrar, Singh ştia că nu trebuie să insiste. O dată, când avusese nevoie să dobândească în grabă nu ştiu. ce deprinderi, acţionase comanda manuală în încercarea de a depăşi blocajul electronic. Drept „recompensă" se alesese cu o etalare de imagini de coşmar, situate întotdeauna dincolo de limita puterii lui de înţelegere — ca fosfenele rezultate în urma apăsării globilor oculari, dar cu mult mai strălucitoare. Până să apuce să acţioneze butonul de întrerupere, se pricopsise cu o durere de cap sfâşietoare şi ar fi putut fi cu mult mai rău. Alienarea ireversibilă provocată de proasta funcţionare a instalaţiilor Brainman nu mai era la fel de des întâlnită ca în zilele de început ale acestui dispozitiv, dar continua să se întâmple.

De data aceasta, nu se produse nici un mesaj de eroare sau alt semnal de avertizare. Toate circuitele erau în regulă. Iar el era gata de recepţie.

Deşi într-un colţ îndepărtat al raţiunii sale ştia că de. fapt se afla la bordul navei *Goliath*, căpitanului Singh nu i se păru deloc absurd să privească spre propria sa navă în vreme ce plutea alături de Kali. Totodată părea cât se poate de logic — chiar dacă era logica bizară a unui vis — ca ATLAS să fie deja instalat pe asteroid, deşi „ştia" că în realitate era încă ataşat de Goliath.

Detaliile simulării erau atât de bine realizate încât putea vedea peticele de rocă golaşă de pe Kali unde jeturile scuterului spaţial măturaseră praful vechi de când lumea. Asta era foarte adevărat; dar imaginea lui ATLAS şi a ciorchinelui său de rezervoare de combustibil aparţinea încă viitorului — după toate probabilităţile, urma să apară peste câteva zile. Cu ajutorul lui David, toate problemele tehnice privind poziţionarea şi ancorarea propulsorului masic fuseseră rezolvate şi nu aveau nici un motiv să creadă că vor întâmpina dificultăţi în transformarea teoriei în practică.

— Gata pentru începerea derulării, spuse David. Ce punct de observaţie preferi?

— Polul nord al eclipticii. Distanţa: 10 unităţi astronomice[1]. Prezintă-mi toate orbitele.

— *Toate?* Sunt 54372 de corpuri în câmpul acesta vizual.

Pauza necesară lui David pentru a-şi verifica datele din catalog trecu aproape neobservată.

— Scuze. Mă gândeam la planetele principale. Şi oricare alt corp care intră în limita de o mie de kilometri faţă de Kali. Corecţie — mai bine zis, o sută de kilometri.

Kali şi ATLAS dispărură. Singh privea acum Sistemul Solar de undeva de sus, cu orbitele planetelor Saturn, Jupiter, Marte, Pământ, Venus şi Mercur vizibile ca nişte

---

1 Unitate de lungime egală cu distanţa medie dintre Pământ şi Soare; aproximativ 149,5 milioane de kilometri (n. trad.).

linii subţiri, strălucitoare. Poziţiile planetelor însele erau indicate cu ajutorul unor mici imagini emblematice — Saturn cu inelele sale, Jupiter cu centurile. Marte cu o calotă polară mică, Pământul ca un ocean vast, Venus ca un astru plin şi alb, fără trăsături distinctive, iar Mercur ca un disc cu ciupituri ca de vărsat.

Kali era un craniu. Asta fusese ideea lui David şi nimeni nu i-o contestase. Probabil că se uitase la definiţia din enciclopedie şi văzuse una din statuile zeiţei indiene a distrugerii, purtându-şi colierul sinistru.

— Centrează pe axa Kali-Pământ... măreşte imaginea... Calculează!

Acum conştiinţa lui Singh era copleşită de acea fatidică secţiune conică — elipsa nenorocirii care conecta poziţiile curente ale lui Kali şi a Pământului.

— Factorul de compresie temporală?

— Zece la a cincea.

La viteza aceea, fiecare secundă reprezenta o zi. Kali avea să ajungă la Pământ în câteva minute, nu în câteva luni.

— Încep derularea.

Planetele începură să se mişte — Mercur accelerând pe pista sa, cea mai apropiată de Soare, până şi Saturn cel greoi târându-se ca melcul de-a lungul orbitei proprii.

Kali îşi începu căderea în direcţia Soarelui, continuând să se deplaseze numai sub acţiunea gravitaţiei. Dar undeva, în câmpul conştiinţei lui Sinhg, numerele se schimbau cu atâta repeziciune încât nu se mai distingeau. Brusc numărătoarea ajunse la zero şi, în aceeaşi clipă, David anunţă:

— Aprindere!

„Ciudat, reflectă Singh, cum unele cuvinte rămâneau în uz la mult timp după ce-şi pierduseră contextul iniţial". „Aprindere" avea o vechime de cel puţin un secol, din perioada rachetelor chimice. Era imposibil ca jetul care

asigura propulsia lui ATLAS — sau a oricărui alt vehicul spaţial cu rază lungă de acţiune — să poată arde. Era vorba de hidrogen pur şi, chiar dacă ar fi fost prezentă o cantitate oarecare de oxigen, ar fi fost prea fierbinte pentru combustie, care era un fenomen specific temperaturilor joase. Orice moleculă de apă ar fi fost separată instantaneu în atomii ei componenţi.

Apărură alte numere, unele neschimbate, altele modificându-se foarte lent. Cel mai vizibil era afişată acceleraţia produsă de ATLAS în această lume fantomatică — nişte valori de microgravitaţie asupra unei mase precum cea a lui Kali. Şi tot acolo apăreau şi acele diferenţe vitale — modificările abia măsurabile imprimate poziţiei şi vitezei asteroidului.

Zilele trecură cu repeziciune. Valorile numerice creşteau în mod constant. Mercur parcursese jumătate din traiectoria în jurul Soarelui, dar Kali nu prezenta nici acum vreun semn vizibil de abatere de la orbita sa naturală. Numai valorile crescătoare ale deviaţiilor dovedeau că se îndepărta greoi de la traseul său străvechi.

— Măreşte imaginea de cinci ori, comandă Singh, în momentul în care Kali trecu de Marte. Planetele exterioare dispărură în timp ce imaginea se mărea; dar efectul produs de zilele de accelerare neîntreruptă exercitată de ATLAS continua să rămână insesizabil.

— Terminat arderea, anunţă David brusc. (Alt termen din copilăria astronauticii!) Numerele care înregistraseră impulsul şi acceleraţia scăzură instantaneu la zero. Kali se rotea din nou în jurul Soarelui numai datorită gravitaţiei.

— Măreşte de zece ori. Coboară compresia temporală la o mie.

Acum numai Pământul, Luna şi Kali ocupau câmpul conştiinţei lui Singh. La această scară extinsă, asteroidul părea să se mişte nu de-a lungul unei eclipse, ci

aproape în linie dreaptă — o linie care *nu* era îndreptată spre Pământ.

Singh ştia foarte bine că nu trebuia să-şi bazeze speranţele pe asta. Kali mai avea încă de trecut pe lângă Lună şi aceasta — ca un prieten care-şi trădează vechiul tovarăş de drum — avea să-i producă orbitei lui Kali o ultimă deviere criminală.

Acum, în această fază finală a întâlnirii, fiecare secundă reprezenta trei minute din timpul real. Traiectoria lui Kali se curba vizibil în câmpul gravitaţional al Lunii — abătându-se către Pământ. Dar efectul eforturilor lui ATLAS, deşi acestea încetaseră cu „săptămâni" în urmă, era de asemenea vizibil. Simularea afişa două orbite: cea iniţială şi cea produsă de intervenţia umană.

— Mărire — zece. Compresie temporală — o sută.

Acum o secundă era egală cu aproape două minute iar Pământul umplea câmpul conştiinţei lui Singh. Doar micul craniu rămăsese la aceeaşi dimensiune. Chiar şi la această scară, Kali era prea mic ca să prezinte un disc vizibil.

Pământul virtual părea incredibil de real, sfâşietor de frumos. Imposibil de crezut că nu era decât o combinaţie de megabiţi organizaţi într-un mod superb! Acolo jos — deşi numai în memoria lui David! — se vedeau calota albă sclipitoare a Antarcticii, continentul Australia, insula Noua Zeelandă şi coasta Chinei. Dar toate acestea erau dominate de albastrul intens al Pacificului — cu numai douăzeci de generaţii în urmă, acesta reprezenta pentru omenire o provocare la fel de măreaţă precum erau astăzi abisurile spaţiului cosmic.

— Mărire — zece. Menţine imaginea pe Kali.

Curbura albastră a orizontului era ceţoasă din pricina atmosferei, contopindu-se imperceptibil cu întunericul total. Kali continua să cadă către el, atras în jos şi totodată accelerat de către câmpul gravitaţional al

Pământului — aproape ca şi cum planeta era complice la propria-i sinucidere.

— Apropierea maximă într-un minut.

Singh îşi concentră atenţia asupra numerelor care continuau să clipească la marginea câmpului său vizual. Mesajul comunicat de ele era mai precis, deşi mai puţin spectaculos, decât cel transmis de imaginea simulată. Lucrul cel mai important — distanţa dintre Kali şi suprafaţa Pământului — continua să scadă.

Dar *viteza de descreştere* scădea şi ea. Kali avea nevoie de tot mai mult timp ca să străbată fiecare nou kilometru de apropiere faţă de Pământ.

Şi deodată numerele se stabilizară:

523... 523... 522... 522... 522... 523... 523...

524... 524... 525...

Singh îşi îngădui luxul de-a răsufla uşurat. Kali trecuse de punctul de apropiere maximă şi începuse să se îndepărteze.

ATLAS putea să-şi îndeplinească misiunea. Nu mai rămăsese acum decât să se pună în concordanţă lumea reală cu cea virtuală.

28

ANIVERSAREA

— Nu m-am aşteptat niciodată, spuse Sir Colin, să-mi petrec cea de-a o suta aniversare dincolo de orbita lui Marte. De fapt, când m-am născut *eu,* doar un bărbat din zece putea spera să atingă această vârstă. Şi o femeie din cinci — lucru care întotdeauna mi s-a părut nedrept.

(Huiduieli amicale din partea celor patru femei membre ale echipajului; murmure din partea bărbaţilor. Un „Natura ştie cel mai bine“ infatuat de la medicul navei, doctorul Elisabeth Warden.)

— Dar iată-mă într-o formă destul de bună, şi aş dori să vă mulţumesc tuturor pentru urările de bine. Şi îndeosebi lui Sonny, pentru minunatul vin pe care tocmai l-am băut — Château Numaiştiucum, 2005!

— *1905*, dom' profesor — nu 2005. Şi ar trebui sá mulţumiţi programelor culinare, nu mie.

— Ei bine, tu eşti singura persoană care ştie ce-i în ele. Am muri de foame dacă tu ai uita pe ce butoane trebuie să apăsăm.

Nu-i poţi cere unui geolog de o sută de ani să se echipeze corespunzător, aşa încât Singh şi Fletcher au verificat de două ori costumul spaţial al lui Draker înainte de a-l însoţi dincolo de uşa sasului. Mişcarea în imediata vecinătate a lui *Goliath* fusese mult simplificată printr-o relaţie de frânghii, legate de nişte vergele înalte de un metru, înfipte în crusta externă friabilă a lui Kali. Nava arăta acum ca un păianjen în centrul unei plase.

Cei trei bărbaţi se mişcau cu băgare de seamă, trecându-şi câte o mână pe deasupra celeilalte, către un mic scuter spaţial minuscul, în apropierea rezervoarelor sferice de combustibil aliniate acolo în vederea conectării ulterioare la ATLAS.

— S-ar părea că un nebun a construit o rafinărie de petrol pe un asteroid, comentă profesorul când văzu ce reuşiseră să realizeze lucrătorii umani ai lui Fletcher, asistaţi de roboţi, într-un timp uluitor de scurt.

Torin Fletcher, obişnuit să lucreze pe Deimos, era singurul care putea manevra cu adevărat un scuter spaţial în gravitaţia şi mai slabă a lui Kali.

— Să fiţi prudenţi, îi avertizase el pe viitori săi tovarăşi de drum. Şi un melc bolnav de artrită ar putea să atingă aici viteza de evadare din câmpul gravitaţional. Nu avem de gând să irosim timp şi masă reactivă ca să vă aducem înapoi, în caz că vă decideţi s-o porniţi spre Alpha Centauri.

Lăsând să iasă nişte jeturi abia vizibile de gaz, el ridică scuterul de pe suprafaţa asteroidului şi porni într-o călătorie lentă în jurul planetoidului, în vreme ce Draker cerceta cu aviditate regiunile lui Kali pe care nu le văzuse niciodată până atunci cu ochiul liber. Până acum fusese obligat să se bazeze numai pe eşantioane aduse de membrii echipajului. Şi, cu toate meritele examinării de la distanţă prin intermediul camerelor de luat vederi mobile, aceasta nu putea înlocui senzaţia oferită de contactul nemijlocit, ajutat de lovituri de ciocan dibace. Draker se plânsese că nu se putuse îndepărta niciodată la mai mult de câţiva metri de *Goliath*, deoarece căpitanul Singh refuzase să-şi asume astfel de riscuri în privinţa celui mai celebru dintre pasagerii săi şi nu avea nici un om în plus pe care să-l însărcineze să aibă grijă de el în exteriorul navei („Ca şi cum *ar fi nevoie* să fiu supravegheat!“) Dar aniversarea unui centenar anula astfel de obiecţii şi savantul era ca un băieţel aflat în prima lui vacanţă departe de casă.

Scuterul aluneca peste suprafaţa lui Kali la o viteză de deplasare pe picioare lejeră — presupunând că un om fi putut să meargă pe această micro-planetă. Sir Colin continua să cerceteze cu privirea, ca un radar de căutare străvechi, dintr-o parte a orizontului în cealaltă (uneori asta însemna doar cincizeci de metri cu totul), mormăind din când în când doar pentru sine. După mai puţin de cinci minute, ajunseseră la antipod. *Goliath* şi ATLAS erau amândouă ascunse în spatele lui Kali când Draker întrebă:

— Am putea opri aici? Aş vrea să cobor.

— Desigur. Dar vă vom lega cu o sfoară, în caz că trebuie să vă tragem înapoi.

Geologul pufni dispreţuitor, dar se supuse acestei umilinţe. Apoi se înălţă uşurel de pe scuterul rămas acum nemişcat şi îşi dădu drumul în cădere liberă.

Nu era prea uşor să-ţi dai seama dacă într-adevăr cădea în această gravitaţie minusculă. Trecură aproape două minute până să se prăbuşească pe Kali, de la o înălţime de un metru întreg, mişcându-se cu o viteză abia vizibilă cu ochiul liber.

Colin Draker păşise pe mulţi asteroizi. Uneori, ca în cazul unor giganţi precum Ceres, era uşor să simţi că forţa gravitaţională te trăgea în jos, chiar dacă foarte slab. Aici era nevoie de o imaginaţie extrem de bogată; la cea mai mică mişcare, Kali îşi putea slăbi strânsoarea gravitaţională.

Şi totuşi se afla, în sfârşit şi indiscutabil, pe cel mai faimos — sau infam — asteroid din întreaga istorie. Cu toată cultura sa ştiinţifică, Draker accepta cu greutate faptul că acest mărunt şi diform fragment de deşeu cosmic reprezenta un pericol mai mare pentru omenire decât toate focoasele nucleare acumulate în timpul epocii nebuniei nucleare.

Rotaţia rapidă a lui Kali îi purta către noapte şi în timp ce ochii li se adaptau văzură cum stelele apăreau în jurul lor — în exact aceleaşi configuraţii în care le-ar fi văzut şi nişte observatori aflaţi pe Pământ, căci se aflau totuşi atât de aproape de planeta natală încât Universul îndepărtat părea complet neschimbat. Cu toate acestea, undeva jos pe cer se afla un obiect neobişnuit şi surprinzător — o stea de un galben strălucitor care

nu era, ca toate celelalte stele, un punct luminos lipsit de dimensiuni.

— Priviţi, spuse Sir Colin. Acolo există ceva ce n-o să vedeţi niciodată de pe Pământ — şi nici de pe Marte.

— Despre ce-i vorba? întrebă Fletcher. Ăla-i Saturn.

— Bineînţeles că e Saturn, dar uitaţi-vă cu atenţie. Cu *mare* atenţie.

— Aha, îi văd inelele!

— Nu tocmai; ţi se pare doar că le vezi. Ele sunt la limita vizibilităţii. Dar ochii tăi detectează ceva ciudat şi, deoarece ştii la ce te uiţi, memoria completează detaliile. Acum ştiţi de ce Saturn i-a dat atât de multă bătaie de cap lui Galilei. Telescoapele sale slabe îi arătau că era ceva ciudat în legătură cu planeta asta, dar cine s-ar fi putut gândi la nişte inele? Pe urmă, acestea s-au întors cu muchia spre Pământ şi au dispărut, aşa încât a crezut că l-a înşelat privirea. N-a ştiut niciodată cu adevărat la ce se uita.

Preţ de o clipă cei trei priviră în tăcere înălţarea lui Saturn, în vreme ce Kali se rotea prin noaptea sa scurtă, şi se întrebară cât de mult se puteau încrede în mesajele transmise de ochii lor. Apoi Fletcher spuse pe un ton liniştit:

— Întoarceţi-vă la bord, domnule profesor. Mai avem cale lungă de străbătut. N-am făcut decât jumătate din ocolul acestei lumi.

În următoarele cinci minute, parcurseră cea mai mare parte a jumătăţii rămase, făcând să răsară din nou Soarele mic dar încă orbitor. Scuterul aluneca în sus panta unei moviliţe când Draker observă ceva aproape incredibil. La doar câteva zeci de metri depărtare (căpătase experienţă acum în aprecierea distanţelor) se afla o pată intensă de culoare pe întinderea de cărbune.

— Stop! ţipă el. Ce-i aia?

Cei doi însoţitori se uitară în direcţia indicată de el, apoi din nou la profesor.

— *Eu* nu văd nimic, spuse căpitanul.

— Probabil vreo imagine remanentă după examinarea îndelungată a lui Saturn. Ochii nu vi s-au adaptat la lumina zilei, opină Fletcher.

— Da' ce-aţi orbit? *Priviţi!*

— Mai bine să-i facem pe plac bietului om, spuse Fletcher. Poate să devină violent — şi nu vrem să se întâmple una ca asta, nu-i aşa?

Cu o abilitate înnăscută, el roti scuterul în jurul axei, în vreme ce Draker privea cuprins de o uimire mută. Câteva clipe mai târziu, uluiala geologului se transformă în incredulitate. „Simt că înnebunesc", îşi spuse el.

Înălţată în vârful unei tije zvelte, la o jumătate de metru de suprafaţa pustie a lui Kali, se afla o floare mare şi aurie.

Într-o străfulgerare de logică iraţională, Draker se pomeni trecând rapid prin următoarea secvenţă: (1) Visez, (2) Cum aş putea să-mi cer scuze faţă de doctorul Wijeratne? (3) Nu *arată* a fi din cale-afară de extraterestră. (4) Aş fi vrut să ştiu mai multă botanică, (5) Ce bine că s-a gândit cineva să-i ataşeze o plăcuţă de identificare...

— Ticăloşilor! Preţ de o clipă m-aţi păcălit! A fost ideea lui Rani?

— Bineînţeles, spuse râzând Singh. Dar după cum veţi vedea, am semnat cu toţi felicitarea. Şi puteţi să-i mulţumiţi lui Sonny că a reuşit să facă ceva atât de frumos din bucăţelele răzleţe de hârtie şi plastic pe care le-a putut găsi.

Încă mai râdeau în hohote la întoarcerea pe *Goliath* cu descoperirea lor uluitoare — într-o formă mult mai bună, remarcă Robert Singh, decât supravieţuitorii echipajului lui Magellan, după ocolul planetei *lor.* Scurta excursie le îngăduise tuturor să se relaxeze şi să uite, preţ de o clipă, de responsabilităţile lor copleşitoare.

Iar asta nu avea cum să le dăuneze. Era ultima oară când mai aveau prilejul să se relaxeze pe Kali.

29

ASTROPOL

Directorul ASTROPOL-ului văzuse multe dintre planetele şi oraşele ocupate de oameni şi credea că nu-l mai putea surprinde nimic. Totuşi, aflat acum în elegantul său cartier general din Geneva, se holba neîncrezător la inspectorul său general.

— Eşti sigur? întrebă el.

— Totul se verifică. Bineînţeles, am fost bănuitori — trădările sunt foarte, foarte rare şi ne-am temut să nu fie cumva vorba de o farsă. Dar scanarea profundă a creierului a confirmat.

— Nu există nici o posibilitate ca scanarea să inducă în eroare? Avem de-a face cu experţi.

— Nu-s mai buni decât ai noştri. Iar cercetările ulterioare pe Deimos au lămurit definitiv problema. Ştim cine a făcut-o. Bineînţeles, se află sub microsupraveghere.

— Când va ajunge la ei mesajul de avertizare?

Inspectorul general se uită la ceasul de mână, care putea afişa douăzeci de zone orare de pe trei planete diferite.

— Deja l-au primit — dar se află de cealaltă parte a Soarelui şi nu putem primi confirmarea decât peste o oră. Mă tem că s-ar putea să fie prea târziu. Dacă totul a mers conform programării, secvenţa de aprindere trebuia să înceapă de acum patruzeci de minute. *Noi* nu mai putem face nimic — decât să aşteptăm.

— Mie tot nu-mi vine să cred. De ce a trebuit să facă cineva una ca asta, pentru numele lui Dumnezeu?

— Păi, tocmai de-aia: în numele lui Dumnezeu.

30

SABOTAJUL

La ora H minus treizeci de minute, *Goliath* se depărtase de Kali pentru a se plasa la o distanţă sigură de jetul lui ATLAS. Toate verificările de sistem fuseseră satisfăcătoare. Acum trebuie aşteptat până când rotaţia asteroidului aducea propulsorul masic în poziţia perfectă pentru a se declanşa ciclul de ardere.

Căpitanul Sigh şi echipajul său epuizat nu se aşteptau la nimic spectaculos. Jetul de plasmă al motorului lui ATLAS avea să fie mult prea fierbinte ca să producă prea multă radiaţie vizibilă. Numai analiza telemetrică avea să confirme că aprinderea fusese declanşată şi că asteroidul Kali nu mai era o forţă distructivă implecabilă, complet independentă de puterea de influenţă a omului.

„Mă întreb, reflectă Sir Colin Draker, câţi dintre aceşti tinerei ştiu că toată povestea asta cu numărătoarea inversă a fost inventată de un regizor german, acum aproape două secole, cu ocazia primului film despre spaţiu, care nu era o fantezie pură."

Acum realitatea copiase ficţiunea, şi era greu de imaginat vreo misiune spaţială care să înceapă fără ca un om — sau o maşină — să numere invers.

Se auziră câteva ovaţii scurte şi un ropot reţinut de aplauze, în momentul în care şirul de zerouri de pe afişajul accelerometrului începu să se schimbe. În cabina de comandă domnea mai curând un sentiment de uşurare decât de exaltare. Deşi Kali începea să se mişte, numai instrumentele sensibile puteau detecta modificarea microscopică a vitezei sale. Motorul ATLAS-ului trebuia să acţioneze zile sau săptămâni în şir până când victoria avea să fie asigurată. Din pricina rotaţiei lui Kali, impulsul nu putea fi aplicat decât în zece la sută din timpul total, atâtea timp cât ATLAS era aliniat corect. Nu era deloc simplu să manevrezi un vehicul rotitor cu un motor aflat în poziţie fixă...

O microgravitaţie, două microgravitaţii — greoi, enorma masă a asteroidului începea să reacţioneze. Cineva care ar fi stat pe el — în măsura în care cineva *ar fi putut* să stea pe Kali — n-ar fi observat nici cea mai mică modificare, deşi poate că ar fi simţit o vibraţie în tălpi şi ar fi băgat de seamă norii de praf aruncaţi în spaţiu. Kali se scutura ca un câine proaspăt ieşit din apă.

Şi deodată, în mod incredibil, numerele reveniră la zero. Câteva secunde mai târziu, răsunară simultan trei alarme sonore.

Toată lumea le ignoră; nu se mai putea face nimic. Toţi ochii erau fixaţi asupra lui Kali — şi a acceleratorului ATLAS.

Marile rezervoare de combustibil se desfăceau ca nişte flori într-un film redat cu încetinitorul, împrăştiind în neant miile de tone de masă reactivă care ar fi putut salva Pământul. Fuioare de vapori alunecară peste faţa asteroidului, învăluindu-i suprafaţa accidentată într-o atmosferă evanescentă.

Apoi Kali îşi continuă inexorabil drumul.

31

SCENARIUL

Până la o primă aproximaţie, era vorba de o problemă elementară de dinamică. Masa lui Kali era cunoscută cu o toleranţă de 1% iar viteza pe care ar fi trebuit s-o aibă la întâlnirea cu Pământul era cunoscută cu douăsprezece zecimale exacte. Orice elev ar fi putut să calculeze valoarea $\frac{1}{2}MV^2$ a energiei rezultate şi să o transforme în megatone de explozibil.

Rezultatul era o cantitate inimaginabilă de două milioane de milioane de tone — o valoare care rămânea lipsită de sens şi când era exprimată ca un miliard de ori bomba care distrusese Hiroshima. Iar marea necunoscută a ecuaţiei, de care puteau să depindă milioane de vieţi, era punctul de impact. Cu cât Kali se apropia mai mult, cu atât mai mici erau limitele de eroare, dar abia cu câteva zile înainte de întâlnire punctul de ciocnire putea fi localizat cu o marjă mai mică de o mie de kilometri — o estimare despre care mulţi erau de părere că era mai mult decât inutilă.

În tot cazul, probabil că avea să fie undeva într-un ocean, căci trei sferturi din suprafaţa Pământului era acoperită de apă. Scenariile cele mai optimiste presupuneau un impact în mijlocul Oceanului Pacific; ar fi fost timp ca insuslele mai mici să fie evacuate înainte ca valurile înalte de un kilometru să le şteargă de pe hartă.

Desigur, în cazul în care Kali ateriza pe uscat, nu rămânea nici o speranţă pentru oricine s-ar fi aflat pe o rază de câteva sute de kilometri. Ar fi fost vaporizaţi instantaneu. Iar în decurs de câteva minute toate clădirile de pe o întindere egală cu un continent ar fi fost culcate la pământ de unda de şoc. Chiar şi adăposturile subterane s-ar fi prăbuşit probabil, deşi s-ar fi putut ca unii supravieţuitori norocoşi să-şi facă loc printre dărâmături.

Dar oare ar fi fost ei cu adevărat norocoşi? Pentru a mia oară mediile de informare repetau întrebarea formulată de scriitorii din secolul XX în privinţa războiului termonuclear: „Îi vor invidia oare cei vii pe cei dispăruţi?"

Nu era exclus ca aşa să stea lucrurile. Efectele secundare ale impactului s-ar putea să fie chiar mai rele decât consecinţele imediate, căci bolta cerească ar urma să fie înnegrită de fum luni în şir, poate chiar ani. Cea mai mare parte a vegetaţiei planetei, şi probabil şi animalele rămase încă în viaţă, nu vor putea supravieţui lipsei luminii solare, iar ploaia va fi saturată de acid azotic produs atunci când bolidul va fi incendiat megatonele de oxigen şi de azot din straturile inferioare ale atmosferei.

Chiar şi cu ajutorul celor mai avansate tehnologii, era probabil ca Pământul să rămână timp de decenii o planetă nelocuibilă, şi cine ar mai fi fost dispus să

trăiască pe o planetă devastată? Singurul loc sigur era în spaţiu.

Dar puţini erau aceia pentru care acest drum nu era închis. Nu existau nave suficiente pentru a transporta fie şi o mică parte a rasei umane măcar pe Lună — şi n-ar fi avut prea mult rost o astfel de întreprindere. Ar fi fost extrem de dificil să se aranjeze ca aşezămintele lunare să ofere găzduire pentru mai mult de câteva sute de mii de musafiri neaşteptaţi.

Aşa cum făcuse pentru aproape toate cele circa două sute cincizeci de miliarde de fiinţe umane care au trăit vreodată. Pământul avea să fie şi de data asta atât leagăn, cât şi mormânt.

VI

32

ÎNŢELEPCIUNEA LUI DAVID

Căpitanul Singh stătea singur în cabina sa spaţioasă, dotată cu toate cele necesare, care-i servise drept casă un timp mai îndelungat decât oricare alt loc din Sistemul Solar. Era şi acum buimăcit, dar avertismentul primit de la ASTROPOL, cu toate că fusese tardiv, reuşise întrucâtva să amelioreze starea de spirit la bordul navei. Nu foarte mult, dar orice contribuţie, cât de mică, era binevenită.

Cel puţin nu fusese vina lor; ei îşi făcuseră datoria. Şi cine şi-ar fi putut imagina că nişte fanatici religioşi ar fi fost în stare să dorească distrugerea Pământului?

Acum când era obligat să se gândească la ceea ce înainte părea de neconceput, poate că nici nu mai era atât de uluitor, la urma urmei. Aproape în fiecare deceniu, de-a lungul întregii istorii a omenirii, profeţi auto-proclamaţi au tot prezis că sfârşitul lumii va veni la o anumită dată. Ceea ce era într-adevăr uluitor — şi te făcea să-ţi pierzi speranţele în sănătatea mintală a speciei — era faptul că de obicei reuşeau să strângă mii de aderenţi, care-şi vindeau toate bunurile, inutile de-acum încolo, şi aşteptau într-un loc anume desemnat să fie luaţi la ceruri.

Deşi mulţi dintre aceşti „milenarieni" fuseseră nişte impostori, majoritatea credeau cu sinceritate în propriile preziceri. Şi dacă ar fi avut puterea, se poate pune la îndoială că, în cazul în care Dumnezeu ar fi refuzat să coopereze, ar fi aranjat lucrurile astfel încât să li se împlinească profeţiile?

Ei bine, renăscuţii, cu excelentele lor resurse tehnologice, *aveau* într-adevăr o astfel de putere. Nu era nevoie decât de câteva kilograme de explozibil, de un software extrem de inteligent şi de nişte complici pe Deimos. Chiar şi numai unul ar fi fost suficient.

Ce păcat, reflectă Singh cu regret, că informatorul îşi amânase destăinuirea până când fusese prea târziu. Poate că a făcut-o deliberat — o tentativă de a împăca şi capra şi varza: „Mi-am liniştit conştiinţa, dar nu mi-am trădat religia."

Ce mai conta acum? Căpitanul Singh îşi abătu gândurile de la regretele inutile. Nimic nu mai putea schimba trecutul şi acum trebuia să-şi încheie pacea personală cu Universul.

Pierduse bătălia de salvare a planetei sale natale. Faptul că el se afla acum în perfectă siguranţă îl făcea într-un fel să se simtă şi mai rău; *Goliath* era ferit de orice fel de pericol şi mai avea combustibil din belşug ca să se alăture supravieţuitorilor zguduiţi ai omenirii de pe Lună şi de pe Marte.

Ei bine, inima lui era pe Marte, dar unii dintre membrii echipajului îşi aveau fiinţele iubite pe Lună. Va trebui să supună la vot.

Regulamentul de funcţionare al navei nu luase în calcul o asemenea situaţie.

— Eu tot nu înţeleg, spuse inginerul şef Morgan, de ce fitilul acela de explozibil nu a fost descoperit la verificarea de dinaintea zborului?

— Pentru că a fost uşor de ascuns — şi nimănui nu i-ar fi trecut prin minte să caute o asemenea chestie, spuse adjunctul său. Ceea ce mă surprinde este că există fanatici de-ai renăscuţilor pe Marte.

— Dar *de ce* au făcut-o? Nu pot să cred că nebunii ăştia de crislamişti chiar ar vrea să distrugă Pământul.

— Nu le poţi contrazice logica — *dacă* le accepţi premisele. Dumnezeu-Allah ne pune la încercare iar noi nu trebuie să ne amestecăm. În cazul în care Kali ratează ţinta — excelent. Dacă n-o ratează — ei bine, asta face parte din planul Lui mai mare. Poate că am încurcat lucrurile în privinţa Pământului într-un asemenea hal încât e timpul s-o luăm de la capăt. Îţi aminteşti de butada aceea mai veche a lui Ţiolkovski: „Pământul este leagănul omenirii, dar nu poţi să trăieşti veşnic într-un leagăn." Kali s-ar putea să fie o aluzie delicată că a sosit timpul să plecăm.

— Curat aluzie!

Căpitanul ridică mâna, solicitând linişte.

— Singura întebare importantă acum este: Luna sau Marte? Amândouă vor avea nevoie de noi. Nu vreau să vă influenţez — fapt ce nu era câtuşi de puţin adevărat; toată lumea ştia unde voia să meargă — aşa încât aş vrea să ştiu mai întâi care vă este părerea.

Primul „tur de scrutin" s-a încheiat cu balotaj: Marte 9, Lună 9, „nu ştiu" 1 şi o abţinere din partea căpitanului.

Fiecare din tabere încerca să-l atragă de partea ei pe singurul „nu ştiu" — stewardul navei, Sonny Gilbert, care trăia de atâta vreme pe *Goliath* încât nu mai cunoştea un alt cămin — când David se trezi rostind:

— Există o alternativă.

— Ce vrei să spui? întrebă căpitanul Singh, puţin cam repezit.

— Pare evident. Cu toate că ATLAS a fost distrus, mai avem o şansă de a salva Pământul — *dacă îl folosim pe Goliath ca propulsor de masă.* Conform calculelor mele, ca să-l deviem pe Kali mai avem suficient combustibil în propriile noastre rezervoare şi în cele pe care le-am amplasat acolo. Dar trebuie să începem propulsia imediat. Cu cât aşteptăm mai mult, cu atât scade probabilitatea de reuşită. Acum este de 95%.

Urmă un moment de linişte buimacă în cabina de comandă, în vreme ce toţi îşi puneau întrebarea: „Cum de nu m-am gândit?“ — ca să ajungă imediat la răspuns.

David reuşise să nu-şi piardă capul — dacă se putea folosi şi o expresie atât de improprie — în timp ce oamenii din jurul său se aflau într-o stare de şoc. Faptul că era o „persoană recunoscută de lege (şi non-umană)“ avea unele avantaje. Totuşi, David nu putea cunoaşte nici dragostea şi nici teama. El va continua să gândească logic chiar dacă asta însemna condamnarea la distrugere.

33

SALVAREA

— Avem noroc, raportă Torin Fletcher.

— Păi, cam aveam nevoie de aşa ceva! Continuă.

— Încărcătura explozivă a fost aranjată să distrugă complet generatorul de fuziune şi propulsoarele şi şi-a atins scopul. Dacă am fi fost pe Deimos, le-aş fi putut

repara, dar aici nu. Pe urmă şocul a spart primele două rezervoare, aşa încât am pierdut treizeci de kilotone de combustibil. Dar supapele de blocare din conducta de admisie au făcut exact ceea ce trebuia să facă, aşa că restul hidrogenului e intact.

Pentru prima oară în ultimele ore, Robert Singh îndrăzni să spere. Dar tot mai rămâneau o mulţime de probleme de rezolvat şi o cantitate enormă de muncă de efectuat. *Goliath* trebuia adus într-o poziţie corespunzătoare faţă de Kali iar în jurul său trebuia construită un soi de schelărie pentru a-i putea transmite asteroidului impulsul necesar. Fletcher îşi programase deja roboţii constructori să se ocupe de această problemă, folosind grinzile şi traversele recuperabile de la ATLAS.

— E cea mai ciudată treabă pe care-am făcut-o vreodată, spuse el. Mă-ntreb ce-ar fi zis cei ce lucrau cândva la Kennedy dac-ar fi văzut o rampă susţinând o astronavă cu *susul în jos?*

— Cum poţi să-ţi dai seama de chestia asta la *Goliath*? se auzi replica destul de puţin amabilă a lui Sir Colin Draker. N-am ştiut niciodată sigur care-i capul şi care-i coada. La o rachetă din secolul douăzeci îţi puteai da seama dacă vine sau se duce numai uitându-te la ea. Mai fă asta şi acum dacă poţi.

Oricât de bizar ar fi părut rezultatul pentru oricine în afară de un inginer astronaut, Torin Fletcher era pe bună dreptate mândru de realizarea sa. Chiar şi într-un câmp gravitaţional slab ca al lui Kali, misiunea fusese aproape imposibilă. Era adevărat că un rezervor de combustibil de zece mii de tone „cântărea" aici mai puţin de o tonă şi putea fi ridicat — încet! — la locul dorit cu un sistem de scripeţi ridicol de mic. Dar din momentul în care astfel de mase uriaşe erau puse în

mişcare, ele deveneau potenţial mortale pentru fiinţele ai căror muşchi şi instincte se dezvoltaseră într-un mediu complet diferit. Era greu de crezut că un obiect aflat în deplasare lentă putea fi absolut de neoprit şi capabil să-i aplatizeze pe cei care nu reuşeau să-l evite la timp.

Mulţumită unei combinaţii de îndemânare şi noroc, nu s-au produs accidente grave. Fiecare mişcare a fost repetată cu grijă într-o simulare de realitate virtuală, pentru evitarea oricăror surprize, până când Fletcher a anunţat: „Suntem gata de pornire."

În mod inevitabil, în timpul celei de-a doua numărători inverse domnea o senzaţie de *déjá vu.* Iar de data asta, se făcea simţită şi presimţirea pericolului. Dacă ceva nu mergea cum trebuia, nu s-ar mai fi aflat la distanţă sigură de locul accidentului. Aveau să ia parte la el, deşi probabil că n-aveau să-şi dea seama.

Trecuseră săptămâni de când *Goliath* se trezise cu adevărat la viaţă iar cei aflaţi la bord au simţit vibraţia caracteristică a motorului cu plasmă reglat la putere de propulsie maximă. Deşi părea uşoară şi distantă, aceasta nu putea fi ignorată — mai ales atunci când, la intervale regulate, atingea o frecvenţă de rezonanţă cu structura lui *Goliath* şi întreg ansamblul navei se cutremura preţ de câteva clipe.

Valoarea de pe afişajul accelerometrului a crescut lent de la zero la puţin peste o microgravitaţie, în timp ce impulsul a urcat la o valoare maximă de siguranţă. Masa de un miliard de tone a lui Kali era uşor perturbată. În fiecare zi, viteza sa avea să se schimbe cu aproape un metru pe secundă şi asteroidul avea să fie deviat de la traiectoria sa iniţială cu patruzeci de kilometri. Valori minuscule, la scara vitezelor şi distanţelor cosmice, dar suficiente pentru a însemna

diferenţa dintre viaţă şi moarte pentru milioane de oameni aflaţi pe îndepărtata planetă Pământ.

Din nefericire, *Goliath* nu putea acţiona efectiv decât treizeci de minute din ziua scurtă de patru ore a lui Kali; dacă acest interval s-ar fi prelungit, mişcarea de rotaţie în jurul axei a asteroidului ar fi început să neutralizeze ceea ce se realizase anterior. Era o limitare exasperantă, dar în privinţa asta nu se putea face nimic.

Căpitanul Singh aşteptă să se termine prima perioadă de aplicare a impulsului înainte de-a transmite mesajul pe care îl aştepta toată lumea.

— *Goliath* raportează. Am început cu succes manevra de perturbare. Toate sistemele funcţionează normal. Noapte bună.

Apoi îi transferă comanda navei lui David, ca să se poată bucura de primul somn cât de cât normal de la dispariţia lui ATLAS. La puţin timp după ce adormise, visă că o nouă zi începuse pe Kali şi că propulsorul lui *Goliath* funcţiona exact aşa cum fusese planificat.

Se trezi, descoperi că nu era un vis şi imediat adormi la loc.

34

PLAN DE REZERVĂ

Deşi venerabilul avion spaţial, denumit şi acum tot *Air Force One,* avea mai mulţi ani decât majoritatea femeilor şi bărbaţilor aşezaţi în jurul mesei de conferinţe din salonul său istoric, el fusese întreţinut cu grijă şi dragoste astfel că acum era perfect operaţional. Cu

toate acestea, era folosit arareori şi aceasta era prima oară când membrii Consiliului Mondial se aflau cu toţii la bordul lui în acelaşi timp. Tehnocraţii care erau creierele umane ale planetei îşi desfăşurau în mod normal afacerile prin intermediul circuitelor pentru teleconferinţe; numai că aceasta nu era o situaţie normală şi niciodată până atunci nu mai fuseseră confruntaţi cu o responsabilitate atât de copleşitoare.

— Aţi primit cu toţii rezumatul raportului întocmit de echipa mea tehnică, spuse directorul general, responsabil totodată cu problemele energetice. N-a fost uşor să se găsească schiţele genistice — majoritatea au fost distruse în mod deliberat. Totuşi, principiile generale sunt bine cunoscute iar Muzeul Imperial de Război din Londra (n-am auzit niciodată de el) are un model de douăzeci de megatone complet — cu focosul scos, fireşte. Nu-i nici o problemă să construim un model mărit, dacă vom reuşi să strângem materialele la timp. Ce zic Resursele?

— Cu tritiul e simplu. Dar plutoniul şi uraniul U_{235} pentru armanent... nimeni n-a mai avut nevoie de ele de când am încetat să folosim explozibilii nucleari în minerit.

— Cum e cu ideea de-a face săpături în câteva dintre depozitele de deşeuri şi reactoarele îngropate?

— Am studiat problema, dar ar fi prea multă bătaie de cap să sortăm toate acele amestecuri vrăjitoreşti. Va trebui s-o luăm de la zero.

— Dar *puteţi* s-o faceţi, nu?

— Pur şi simplu nu ştiu, ţinând cont de timpul pe care-l avem la dispoziţie. Facem tot ce putem.

— Ei bine, va trebui să presupunem că e suficient şi-atât. Mai rămâne sistemul de livrare. Transportul?

— Destul de simplu. Cel mai mic dintre transportoarele de mărfuri va putea să facă treaba asta — în sistem automat, desigur. Deşi alternativa ar fi putut să-i tenteze pe unii dintre strămoşii mei kamikaze.

— Înseamnă că ne-a mai rămas o singură decizie de luat. Merită să încercăm sau nu facem decât să agravăm lucrurile? Dacă am putea să-l lovim pe Kali cu o mie de megatone, l-am despica în două fragmente. Dacă acţionăm la momentul oportun, mişcarea asteroidului va provoca separarea acestora, aşa încât amândouă vor trece pe lângă Pământ fără să-l nimerească. Sau o să-l atingă numai una dintre jumătăţi şi tot o să salvăm câteva milioane de vieţi...

Pe de altă parte, e posibil să transformăm asteroidul într-un conglomerat de schije care să continue să se deplaseze pe aceeaşi orbită. Multe dintre ele vor arde în atmosferă, altele nu. Cum e mai bine: o singură megacatastrofă într-un singur loc, sau sute de catastrofe mai mici, ţinând cont că fragmentele se vor împrăştia pe tot cuprinsul unei emisfere? Indiferent care emisferă va fi aia...

Opt oameni reflectau în tăcere la soarta Pământului. Apoi, unul dintre ei întrebă:

— Cât timp avem înainte de-a trebui să decidem?

— Vom şti în decurs de alte cincizeci de zile dacă *Goliath* a reuşit să-l devieze pe Kali. Dar până atunci nu putem sta cu mâinile în sân. Dacă Operaţiunea IZBĂVIREA eşuează, va fi prea târziu să mai putem face ceva. Eu propun să lansăm racheta cât mai curând posibil. Putem oricând anula misiunea dacă se dovedeşte inutilă. Să supunem la vot.

Încet, toate mâinile se ridicară, în afară de una.

— Da, observ că Juridicul are nişte reţineri, nu?

— Aş dori să lămurim câteva aspecte. În primul rând, va fi nevoie de un referendum mondial: subiectul cade sub incidenţa Amendamentului privind Drepturile Omului. Din fericire, e timp suficient pentru asta.

A doua problemă poate părea lipsită de importanţă prin comparaţie cu supravieţuirea majorităţii rasei umane. Dar dacă va trebui să- l distrugem pe Kali, va reuşi *Goliath* să ajungă la timp la o distanţă sigură?

— Cu siguranţă. Vor fi avertizaţi din timp. Fireşte, nu putem garanta siguranţă absolută — chiar şi la un milion de kilometri distanţă se poate produce un accident nefericit. Dar pericolul va fi neglijabil dacă nava pleacă în direcţia din care se apropie racheta. Toate fragmentele rezultate în urma exploziei vor fi aruncate în cealaltă direcţie.

— Asta mă mai linişteşte. Aveţi şi votul meu. Tot mai sper ca întreaga stratagemă să nu fie necesară, dar ar însemna să ne neglijăm îndatoririle dacă am ezita să obţinem o poliţă de asigurare pentru planeta Pământ.

35

IZBĂVIREA

Fiinţele umane nu pot rămâne vreme îndelungată într-o stare de criză perpetuă; planeta de origine a omenirii revenise rapid la o aparenţă normală. Nimeni nu-şi făcea cu adevărat griji — sau nu îndrăznea să-şi

facă griji — că era posibil ca operaţiunea botezată rapid de mediile de informare IZBĂVIREA să eşueze.

Era adevărat că planurile pe termen lung fuseseră îngheţate şi că majoritatea afacerilor publice şi private se desfăşurau de la o zi la alta. Dar senzaţia dezastrului iminent se risipise şi rata sinuciderilor scăzuse chiar sub valoarea normală, acum când se părea că, la urma urmelor, avea să existe un mâine.

La bordul lui *Goliath*, viaţa se stabilizase până la starea de rutină constantă. La fiecare mişcare de revoluţie a lui Kali, valoarea maximă a impulsului era aplicată timp de treizeci de minute, împingând de fiecare dată asteroidul ceva mai departe de traiectoria sa iniţială. Pe Pământ, rezultatul fiecărei reprize de propulsie era anunţat imediat în toate buletinele de ştiri. Tradiţionalele hărţi meteorologice fuseseră înlocuite ca prioritate de diagramele ce prezentau orbita curentă a lui Kali, continuând să atingă Pământul, alături de cea dorită, trecând departe de planetă.

Data când omenirea se putea aştepta să răsufle uşurată fusese anunţată cu mult timp înainte şi, pe măsură ce ea se apropia, toate celelelalte îndeletniciri încetau. Au fost menţinute numai serviciile de importanţă vitală — până în momentul în care SPACEGUARD a anunţat vestea aşteptată cu înfrigurare că asteroidul Kali avea să atingă în treacăt straturile exterioare ale atmosferei, fără vreun alt efect în afară de un joc de artificii spectaculos.

Manifestările de recunoştinţă au fost spontane şi de proporţii planetare. Probabil că nu a rămas nici o fiinţă umană pe întreaga planetă care să nu participe într-un fel sau altul. Bineînţeles că *Goliath* a fost bombardat cu mesaje de felicitare.

Ele au fost primite cu recunoştinţă, dar căpitanul Robert Singh şi echipajul său nu erau încă pregătiţi să răsufle uşuraţi.

Atingerea în treacăt a atmosferei nu era îndeajuns de liniştitoare. *Goliath* intenţiona să-şi continue acţiunea asupra lui Kali până când acesta îşi va rata ţinta cu cel puţin o mie de kilometri.

Abia atunci victoria avea să fie absolut sigură.

36

ANOMALIA

Kali pătrunsese demult în interiorul orbitei lui Marte, continuând să accelereze pe măsură ce se apropia de Soare, când David raportă prima anomalie. Ea apăru în timpul uneia din perioadele de repaus, cu câteva minute înainte de momentul când Goliath trebuia să înceapă din nou să aplice forţa de propulsie.

— Ofiţerul de serviciu, spuse computerul. Am detectat o uşoară accelerare. O micrograviţaţie şi două zecimi.

— Imposibil!

— Unu virgulă cinci acum, continuă David imperturbabil. Fluctuează. A scăzut la unu. Acum s-a oprit. Cred că ar trebui să-l anunţi pe căpitan.

— Eşti *absolut* sigur? Să văd înregistrările.

— Iată-le.

Pe monitorul principal apăru o linie frântă, ridicându-se brusc la un punct maxim şi revenind apoi

la zero. Ceva — nu *Goliath* — îi dăduse lui Kali un brânci scurt, dar sesizabil. Impulsul durase puţin peste zece secunde.

Prima întrebare a căpitanului Singh, când răspunse la apelul din cabina de comandă, fu:

— Poţi să determini poziţia?

— Da. Judecând după coordonatele vectorului, a fost pe cealaltă parte a lui Kali. Referinţă reticulară L4.

— Trezeşte-te, Colin. Trebuie să mergem să aruncăm o privire. Probabil că a fost o ciocnire cu un meteorit...

— Care să dureze zece secunde?

— Mda. A, salut, Colin. Ai auzit toată povestea?

— Da, aproape toată.

— Vreo teorie?

— E limpede că fanaticii renăscuţi au coborât pe asteroid şi încearcă să ne zădărnicească munca. Dar, după cum arată curba aia, propulsorul lor nu are nevoie de un reglaj serios.

— Ingenios, dar cred că i-am fi văzut apropiindu-se. Ne vedem în sas.

De la ziua de naştere a lui Sir Colin Draker, puţine fuseseră ocaziile de ieşire din navă. Toată activitatea fusese concentrată într-o arie cu un diametru de doar câteva sute de metri. În timp ce scuterul îi transporta pe Singh, Draker şi Fletcher către partea întunecată, geologul îi atenţionă pe însoţitorii săi.

— Cred că am o ipoteză destul de bună. M-aş fi gândit la ea mai devreme, dacă aş fi putut să mă concentrez mai bine... Dumnezeule! Voi vedeţi ce văd eu?

Acoperind cerul dinaintea lor se afla ceva ce Robert Singh nu mai văzuse de când părăsise Pământul cu decenii în urmă şi care în nici un caz nu putea exista pe Kali. Era, incredibil dar incontestabil, un curcubeu.

Fletcher aproape că pierdu controlul scuterului în timp ce se holba la imaginea ireală. Apoi opri vehiculul şi începu să coboare lent la sol.

Curcubeul dispărea rapid. În momentul în care scuterul atinse suprafaţa lui Kali, cu impactul unui fulg de zăpadă, nu se mai văzu nimic.

Primul care întrerupse tăcerea înmărmurită fu Sir Colin Draker.

— „Apoi Dumnezeu a zis: Aşez curcubeul în nori, ca semn al legământului dintre mine şi pământ... şi nu va mai fi apa potop, spre pierzania a toate făpturile". E ciudat că mi-am amintit asta acum — nu m-am mai uitat într-o Biblie creştină veche de când eram copil. Sper numai să fie şi pentru noi o veste bună, cum a fost pentru Noe.

— Dar cum a fost cu putinţă să se întâmple? Aici?

— Mergi mai departe încetişor, Torin, şi am să-ţi arăt. Kali se trezeşte.

37

STROMBOLI

Spre deosebire de fizicieni şi astronomi, geologii devin arareori celebri, cel puţin în domeniul lor de activitate. Sir Colin Drakr nu-şi dorise niciodată să fie celebru, dar ăsta era un lucru pe care nimeni de la bordul lui *Goliath* nu-l mai putea evita.

Draker nu se plângea; era încredinţat că avea tot ce era mai bun de pe ambele planete. Nimeni nu-l cicălea cu cerinţe pe care nu le putea îndeplini, cu însărcinări pe care nu dorea să le accepte. Dar îi făcea plăcere să-şi transmită în mod regulat comentariile („Colin pe Kali", cum fuseseră poreclite de toată lumea) prin intermediul Reţelei Sistemului Interior. De data asta avea de comunicat o ştire cu adevărat importantă.

— Kali a încetat să mai fie o masă inertă de metal, rocă şi gheaţă. Se trezeşte acum din somnul său îndelungat.

Cei mai mulţi dintre asteroizi sunt morţi — nişte corpuri cereşti total inactive. Dar unii sunt reminiscenţe ale unor comete străvechi iar când se apropie de Soare îşi amintesc de trecutul lor...

Iat-o aici pe cea mai cunoscută dintre toate cometele *vii*, cometa Halley. Imaginea aceasta a fost obţinută în anul 2100, când se afla la cea mai mare depărtare de Soare, puţin dincolo de orbita lui Pluto. După cum vedeţi, seamănă foarte mult cu Kali — doar o masă neregulată de rocă.

După cum probabil ştiţi, i-am urmărit traseul circumsolar pe toată perioada de şaptezeci şi şase de ani, observând modificările pe care le suferă. Iat-o aici trecând de orbita lui Marte. Ce diferenţă, acum că se încălzeşte din nou după lunga ei iarnă; gheţurile — de apă, de bioxid de carbon şi un întreg amestec de hidrocarburi — au început să se evapore şi au penetrat crusta. Începe să împroaşte lichide ca o balenă...

Acum acestea au format un nor care o înconjoară în întregime. Camera de luat vederi se retrage — observaţi cum se formează coada, îndreptată în partea

opusă Soarelui, ca o giruetă în bătaia unui uragan solar...

Unii dintre dumneavoastră îşi vor aminti cât de spectaculoasă a fost Halley în 2061. Dar ţinând cont de faptul că de o veşnicie se evaporă mereu în felul acesta — închipuiţi-vă cum trebuie să fi arătat pe când era tânără! A dominat întregul cer înaintea bătăliei de la Hastings, din 1066, dar chiar şi atunci trebuie să fi fost doar o fantomă a măreţiei ei anterioare.

Cu mii de ani în urmă, pe când era o cometă adevărată, Kali a fost, probabil, la fel de spectaculos. Acum, toate — mă rog, aproape toate — substanţele volatile s-au evaporat în timpul trecerilor prin apropierea Soarelui. Acesta este singurul semn al activităţii sale trecute, vizibil astăzi...

Cu o mişcare mai curând convulsivă, camera manuală de pe scuterul spaţial trecu în revistă suprafaţa lui Kali, de la o înălţime de numai câţiva metri. Ceea ce până de curând fusese un relief negru ca tăciunele, împânzit de cratere, era acum plin de pete albe, de parcă nu cu mult timp în urmă ninsese. Acestea erau concentrate în jurul unei gropi adânci de pe suprafaţa asteroidului, deasupra căreia plana o ceaţă abia vizibilă.

— Imaginea aceasta a fost luată cu puţin înainte de apusul de soare local. Ziua întreagă, Kali s-a tot încălzit. Acum e gata să izbucnească. Priviţi!

Întocmai ca un gheizer de pe Pământ, dacă aţi văzut vreodată vreunul. Dar observaţi că nimic nu revine la sol. Totul se împrăştie în spaţiu. Gravitaţia este prea mică aici pentru a mai atrage ceva înapoi.

Şi totul s-a terminat în treizeci de secunde, deşi exploziile pot dura mai mult şi pot deveni mai puternice, pe măsură ce Kali se apropie de Soare.

S-ar putea spune că avem mini-vulcanul nostru propriu — cu activare solară! Am hotărât să-l numim Stromboli. Dar materia împrăştiată este foarte rece. Dacă aţi atinge-o cu mâna, în loc de arsuri, v-aţi alege cu degerături. Probabil că acesta este suspinul final al lui Kali. La turul următor în jurul Soarelui, va fi complet mort.

Sir Colin ezită o clipă înainte de a-şi încheia expozeul. Fusese tentat să adauge: „Dacă va mai fi vreun tur în jurul Soarelui". Aveau să mai treacă alte câteva săptămâni înainte de-a şti cu siguranţă dacă temerile lui erau întemeiate şi ar fi fost o prostie — ba nu, de-a dreptul o crimă — să stârnească o panică inutilă acum când lumea nu pregeta să se destindă.

Deşi Kali continua să se afle în atenţia opiniei publice, n-o mai făcea în calitate de simbol al dezastrului, ci ca „Proba materială nr. 1" în „Procesul Secolului". Cu câteva luni în urmă, patriarhii Crislamului îi identificaseră pe sabotorii renăscuţi şi îi dăduseră pe mâna ASTROPOL-ului. Aceştia însă refuzaseră cu încăpăţânare să se apere. Totodată se mai ivise o problemă. Unde se putea găsi un juriu imparţial? Cu siguranţă că nu pe Pământ şi probabil că nici pe Marte.

Mai mult, exista oare o sentinţă potrivită pentru terracid? Era o crimă care, se înţelege de la sine, nu putea avea nici un precedent...

S-ar fi putut să nu conteze, în cazul în care Kali i-ar fi ameninţat încă o dată pe vinovaţi şi pe inocenţi deopotrivă. Nu era exclus ca celebrările să fi fost premature. Era posibil ca totul să nu fi fost în fond decât o amânare a execuţiei.

38

DIAGNOSTIC FATAL

Cutremurele lui Kali deveneau tot mai frecvente, deşi păreau a fi destul de inofensive. Ele apăreau întotdeauna cam în acelaşi moment al scurtei zile a asteroidului, cu puţin înainte ca rotaţia sa să-l poarte pe Stromboll spre partea întunecată. Era limpede că aria din jurul mini-vulcanului absorbea căldura pe tot parcursul zilei şi atingea punctul de fierbere aproape de căderea nopţii.

Totuşi — şi asta îl îngrijora pe Sir Colin, deşi discutase chestiunea numai cu căpitanul Singh — erupţiile începeau din ce în ce mai devreme, durau tot mai mult şi deveneau tot mai viguroase. Din fericire, erau încă restrânse la o singură arie, undeva în acea parte a asteroidului opusă celei pe care se afla *Goliath*; prin alte părţi nu apăruseră astfel de erupţii.

Echipajul îl privea pe Stromboli mai curând cu un amuzament afectuos decât cu îngrijorare. Sonny — care nu putea să rateze un asemenea prilej — începuse să organizeze pariuri legate de ora exactă a erupţiei, cu consecinţa că în fiecare seară David trebuia să opereze ajustări considerabile ale balanţelor de credite.

Dar în acelaşi timp, sub îndrumarea lui Sir Colin, el făcea şi calcule de o natură mult mai serioasă. *Goliath* ajunsese deja la jumătatea distanţei dintre Marte şi Pământ înainte ca Singh şi Draker să decidă că sosise timpul să alerteze SPACEGUARD — şi, deocamdată, pe nimeni altcineva.

„După cum veţi observa în figurile anexate, începea raportul lor, mai există o altă forţă, în afară de a noastră, care afectează orbita lui Kali. Supapa pe care am numit-o Stromboli acţionează ca un motor de rachetă, ejectând sute de tone de materie la fiecare mişcare de revoluţie. Ea a anulat deja 10 procente din impulsul transmis de noi. Asta nu constituie o problemă prea mare atâta vreme cât lucrurile nu se agravează.

Dar probabil că aşa se va întâmpla, pe măsură ce Kali se apropie de Soare. Fireşte, dacă îşi epuizează rezerva de volatile, nu vom mai avea de ce să ne facem griji.

Atâta timp cât problema este încă nerezolvată, nu dorim să stârnim o alarmă inoportună. Comportamentul cometelor active — şi Kali este un ultim vestigiu al unei astfel de comete — este imprevizibil. Aşa încât SPACEGUARD va trebui să reflecteze la acţiunile suplimentare care trebuie întreprinse şi la cum să pregătească publicul pentru aceasta.

Poate că în această privinţă o lecţie utilă o oferă istoricul cometei Swift-Tuttle, descoperită de doi astronomi americani în 1862. După aceea ea a dispărut timp de mai bine de un secol deoarece, ca şi Kali, orbita ei s-a modificat sub acţiunea jeturilor reactive la apropierea de Soare.

A fost redescoperită de către un astronom amator japonez în 1992 şi când i s-a calculat noua traiectorie s-a dat alarma generală. Reieşea că exista o mare posibilitate ca Swift-Tuttle să lovească Pământul pe 14 august 2126.

Deşi la data respectivă episodul acesta a creat senzaţie, acum a fost practic uitat. Când, în 1992, cometa a ocolit Soarele, jeturile activate de Soare i-au

modificat iarăşi orbita — spre una sigură. În 2126 ea va trece pe lângă Pământ la o mare distanţă şi vom putea să o admirăm pe cer ca pe un spectacol inofensiv.

Poate că acest exemplu de istorie astronomică — ne cerem scuze celor familiarizaţi cu el — va reuşi să liniştească într-o oarecare măsură publicul. Dar, bineînţeles, nu ne putem bizui pe o întorsătură la fel de fericită a evenimentelor.

Planul nostru iniţial fusese să părăsim asteroidul de îndată ce acesta ar fi fost deviat pe o orbită sigură, să facem joncţiunea cu un tanc de realimentare şi să ne îndreptăm spre Marte. Dar acum trebuie să luăm în calcul ipoteza că va trebui să ardem tot combustibilul de care dispunem chiar aici, pe Kali. Nu ne va mai rămâne destul ca să continuăm aplicarea impulsurilor pe tot drumul până la Pământ. Să sperăm că va fi de ajuns.

Apoi vom rămâne aici — nici nu prea avem de ales! — până când se va putea organiza o misiune de salvare, probabil după ce vom fi ocolit Soarele şi ne vom fi îndreptat din nou spre orbita Pământului. Vă rugăm să ne înştiinţaţi dacă sunteţi de acord sau dacă aveţi vreo altă sugestie".

După ce transmisia faxului spaţial fu confirmată, căpitanul Singh renarcă uşor obosit:

— Ei bine, asta va agita lucrurile. Mă-ntreb cum o să se descurce?

— Eu mă întreb cum o să ne descurcăm noi, replică sumbru Sir Colin. M-am gândit la unele alternative posibile.

— Şi anume?

— Scenariul cel mai defavorabil: nu-l putem devia pe Kali. Chiar ai de gând să consumi ultima picătură

de combustibil şi să-l laşi să se prăbuşească pe *Goliath*? Câte tone de combustibil ar fi necesare pentru a ne transfera pe o orbită sigură, fie ea şi tangentă?

Căpitanul surâse fără voioşie.

— Dacă o facem înainte de limita arderii totale, cam nouăzeci.

— Mă bucur că ai calculat deja. Nouăzeci de tone n-ar însemna mai nimic pentru Kali — sau pentru Pământ — dar ne-ar puta salva pielea.

— De acord. N-ar avea nici un rost să ne lăsăm omorâţi — şi să adăugăm zece mii de tone la forţa acestei lovituri de pumn. Chiar dacă zece mii de tone ar trece neobservate pe lângă cele două miliarde.

— Bun raţionamentul, dar mă îndoiesc că va fi apreciat ca atare pe Pământ când le vom spune: „Ne pare rău de chestia asta, oameni buni“ şi vom trece mai departe, în siguranţă.

Urmă o tăcere lungă şi stingheritoare până când căpitanul răspunse.

— Toată viaţa mea am încercat să nu mă abat de la o regulă: *Niciodată să nu-ţi iroseşti somnul cu probleme care-ţi depăşesc posibilităţile.* Dacă SPACEGUARD nu vine cu un alt răspuns, ştim ce avem de făcut. Dacă nu reuşim, nu e din vina noastră.

— Foarte logic, dar începi să vorbşti ca David. Logica n-o să ne fie de prea mult folos după ce-o să vedem ce-i va face Kali Pământului.

— Ei bine, să sperăm că toată această discuţie despre ziua Judecăţii de Apoi nu va rămâne decât o vorbă în vânt. Şi dacă nu reuşim să-i facem să creadă că Pământul va fi salvat, o mulţime de oameni vor înnebuni.

— Deja au înnebunit, Bob. Ai văzut statistica sinuciderilor din ultimul raport trimestrial? Acum au scăzut, dar gândeşte-te la revoltele şi la izbucnirile de panică ce-ar putea avea loc în următoarele câteva luni. Pământul ar putea fi distrus chiar dacă acest Kali trece pe lângă el fără să-i facă nici un rău.

Căpitanul încuviinţă — puţin cam prea viguros, de parcă ar fi încercat astfel să-şi alunge din minte nişte gânduri neplăcute.

— Să uităm pentru moment de Pământ, dacă putem. Ai văzut orbita pe care ne vom înscrie după ce vom fi trecut de Pământ?

— Bineînţeles. Ce-i cu ea?

— Periheliul se situează exact în interiorul orbitei lui Mercur. La numai 0,35 unităţi astronomice de Soare. *Goliath* a fost proiectat să opereze între Marte şi Jupiter. Poate rezista nava la o asemenea sarcină termică — de două sute de ori valoarea sa normală?

— Nu-ţi face probleme, Bob. Ce n-aş da ca toate problemele noastre să se rezolve la fel de uşor! Nu ştii că am fost şi mai aproape de atât? Proiectul HELION — timp de o săptămână ne-am plimbat cu Icarus de o parte şi de alta a periheliului — la nu mai mult de 0,3 unităţi astronomice de Soare. Spectaculos, dar în condiţii de siguranţă perfectă, dacă o faci în perioada de prag minim al petelor solare. A fost destul de... da... interesant, să stai la umbră şi să priveşti peisajul topindu-se în jurul tău. Nu am avut nevoie decât de un set de reflectoare multiple care să arunce înapoi în spaţiu lumina soarelui. Sunt sigur că Torin şi roboţii săi le pot construi în câteva ore.

Căpitanul Singh reflectă asupra problemei, cu oarecare uşurare dar fără prea mult entuziasm. Auzise

de Proiectul HELIOS şi îşi aminti că Sir Colin se numărase printre savanţii implicaţi.

Atunci când Soarele se va vedea pe cer de zece ori mai mare decât se vede de pe Pământ, să ai la bord pe cineva care a mai fost acolo va ajuta în mod cert la susţinerea moralului.

39

REFERENDUM

ÎN CONFORMITATE CU CELE MAIE EXACTE ESTIMĂRI. ÎN MOMENTUL ACESTA KALI ARE:

(1) 10% PROBABILITATE DE CIOCNIRE CU PĂMÂNTUL

(2) 10% PROBABILITATE DE A ATINGE ÎN TREACĂT ATMOSFERA, CU PROVOCAREA UNOR STRICĂCIUNI LOCALE, DATORATE UNDEI DE ŞOC

(3) 80% PROBABILITATE DE A TRECE PE LÂNGĂ PĂMÂNT FĂRĂ SĂ-L ATINGĂ

(LIMITE DE EROARE: 5%)

SE INTENŢIONEAZĂ DETONAREA UNEI BOMBE DE O MIE DE MEGATONE PE KALI, CARE SĂ-L DESFACĂ ÎN DOUĂ FRAGMENTE; ACESTEA SE VOR SEPARA DATORITĂ MIŞCĂRII DE ROTAŢIE ÎN JURUL AXEI PROPRII A ASTEROIDULUI. DUPĂ ACEEA PĂMÂNTUL VA FI LOVIT DE: (a) NICI UNUL; (b) DOAR UNUL DINTRE FRAGMENTE. CHIAR ŞI ÎN ACEST ULTIM CAZ, DAUNELE VOR FI MULT REDUSE.

PE DE ALTĂ PARTE, SCINDAREA LUI KALI POATE AVEA DREPT REZULTAT BOMBARDAREA UNEI ARII MULT MAI EXTINSE A PĂMÂNTULUI, DE CĂTRE FRAGMENTE MAI MICI DAR ÎNCĂ EXTREM DE PERICULOASE (ENERGIA MEDIE O MEGATONĂ).

PRIN URMARE, SUNTEŢI SOLICITAŢI SĂ VOTAŢI ÎN PROBLEMA DE MAI JOS. VĂ RUGĂM TRASAŢI NUMĂRUL PERSONAL DE IDENTITATE ŞI RESPECTAŢI INSTRUCŢIUNILE. DUPĂ CE VĂ VEŢI EXPRIMA OPŢIUNEA, CONTUL DUMNEAVOASTRĂ VA PRIMI CREDITUL CETĂŢENESC CORESPUNZĂTOR.

1. BOMBA AR TREBUI DETONATĂ PE KALI:

A DA;

B NU;

C NICI O PĂRERE.

40

BREŞA

David a acţionat alarma generală imediat după detectarea primelor vibraţii. Două secunde mai târziu a oprit propulsorul, care funcţiona în momentul acela la 80% din capacitatea maximă. A aşteptat apoi alte cinci secunde înainte dea închide uşile etanşe care împărţeau nava *Goliath* în trei compartimente separate şi autonome.

Nici o fiinţă umană nu s-ar fi descurcat mai bine şi toată lumea a ajuns la cel mai apropiat Modul de Avarie înainte de fisurarea carcasei — din fericire, într-o singură secţiune a navei. Căpitanul Singh a făcut un apel nominal rapid în timp ce-şi îmbrăca costumul presurizat şi i-a cerut lui David un raport asupra situaţiei deîndată ce au răspuns toţi membrii echipajului.

— Propulsiile aplicate de noi au slăbit probabil o parte din suprafaţa lui Kali. A cedat. Iată imaginea video externă a avariei.

— Colin, tu vezi chestia asta?

— Da, domnule căpitan, răspunse savantul din capsula sa de siguranţă. Piciorul ăla pare să fi intrat cu cel puţin un metru. Sunt uluit. Am verificat toate tălpile şi aş fi putut să jur că erau amplasate pe rocă solidă. Pot să ies şi să arunc o privire?

— Nu încă. David, raportul privind integritatea navei.

— S-a pierdut tot aerul din secţiunea anterioară. În momentul producerii breşei, ne-am lovit de Kali exact atât de tare cât trebuia ca să se producă o scurgere. Nimic altceva nu s-a deteriorat pe *Goliath*, dar când nava s-a deplasat o parte a schelăriei a străpuns Rezervorul 3.

— Cât hidrogen am pierdut?

— Tot. Şase sute cincizeci de tone.

— Drace! Asta include rezerva noastră de salvare. În fine, să începem să facem curăţenie.

„Căpitanul Singh raportează către SPACEGUARD. Avem o problemă, dar nu e prea gravă — încă.

Se pare că, din cauza presiunii continue aplicate de noi, suprafaţa lui Kali a slăbit în rezistenţă pe porţiunea aflată sub navă şi o parte din ea a cedat. Tot nu am înţeles exact *de ce,* dar s-a produs o mică surpare —

cam de un metru adâncime. Singura avarie la *Goliath* a fost o fisură în unul dintre compartimente, pe care am reparat-o uşor.

Cu toate acestea, am pierdut tot combustibilul rămas, aşa că nu mai putem aduce nici un fel de modificare la orbita lui Kali. Din fericire, aşa cum ştiţi, am intrat deja în zona de siguranţă de câteva zile. Conform celor mai recente estimări, vom trece pe lângă Pământ la peste o mie de kilometri — presupunând, desigur, că Stromboli nu ne va aduce din nou pe orbita de coliziune. Spre norocul nostru, erupţiile sale par a slăbi în intensitate. Sir Colin este de părere că i se termină „gazul", la modul propriu...

Acest accident — pardon, incident — înseamnă că am rămas lipiţi de Kali. Nici asta n-ar trebui să fie o problemă. Vom ocoli Soarele împreună şi vom aştepta ca nava soră cu noi, *Hercules*, să ne iasă în întâmpinare pe segmentul exterior al traiectoriei.

Cu toţii avem o stare de spirit bună şi aşteptăm cu nerăbdare trecerea pe lângă Pământ de peste doar treizeci şi patru de zile. De pe *Goliath*, căpitanul Robert Singh vă spune la revedere".

— Ştii ceva, Bob, spuse Sir Colin, ai început să vorbeşti ca un pilot de aviaţie dintr-un film vechi din secolul douăzeci. „Doamnelor şi domnilor, flăcările acelea de la motoarele din stânga sunt perfect normale. În câteva clipe, stewardesa va sosi şi vă va oferi ceai, cafea sau lapte. Îmi pare rău că nu vă putem servi cu ceva mai tare în timpul acestei curse — regulamentul nu permite. *Hâc...*"

Deşi căpitanul Singh nu considera situaţia deosebit de amuzantă, fu nevoit să recunoască faptul că existau momente în care puţin umor era de mare folos.

— Mulţumesc, Colin, răspunse el. Chestia asta m-a înveselit. Dar — şi-am să te rog să-mi dai un răspuns sincer — ce părere ai despre şansele noastre?

Veni rândul lui Colin să ia o mină serioasă.

— Sunt cam de aceeaşi părere cu tine. Totul depinde de Stromboli. *Sper* să-şi dea duhul, dar cu cât ne apropiem de Soare, el continuă să se încălzească. Avem o marjă de siguranţă destul de mare? Sau vom fi împinşi din nou pe o traiectorie de coliziune? Numai Dumnezeu ştie şi, în mod cert, noi nu putem face nimic în privinţa asta.

— În orice caz, un lucru e sigur. Acum că am rămas fără combistibil, nu mai putem nici măcar evada spre un loc sigur.

— La bine sau la rău, ne aflăm cu toţii în aceeaşi oală: Kali, *Goliath* şi Pământul.

VII

41

DECIZIE SUPREMĂ

La bordul avionului spaţial *Air Force One,* s-a decis în unanimitate că douăzeci de vieţi omeneşti nu înseamnă nimic în comparaţie cu trei miliarde. Mai rămânea de răspuns la o singură întrebare: era necesar un al doilea referendum?

La primul, răspunsul fusese un „Da“ covârşitor. Optzeci şi cinci la sută din rasa umană prefera să-şi încerce norocul cu un Kali fărâmiţat decât să rişte impactul cu asteroidul întreg. Dar când acea decizie fusese luată, se presupunea că *Goliath* va reuşi să ajungă la loc sigur înainte de detonarea bombei.

— Aş fi vrut să păstrăm secretul în privinţa asta, mai ales după toate cele prin care au trecut căpitanul Singh şi echipajul său. Dar fireşte că e imposibil. *Trebuie* să organizăm un referendum.

— Mă tem că Juridicul are dreptate, spuse Autoritatea, preşedintele şedinţei în curs. Practic şi moral — este inevitabil. Când vom arma bomba, în loc să o deviem din drum, va fi *imposibil* să păstrăm secretul. Şi chiar dacă vom fi salvat planeta, numele noastre vor rămâne pentru tot restul istoriei lângă cel al lui Pilat din Pont.

Deşi nu toţi membrii Consiliului erau familiarizaţi cu respectiva aluzie biblică, ei au încuviinţat dând din cap. Mare le-a fost uşurarea când, câteva ore mai târziu, au aflat că un al doilea referendum nu mai era necesar.

— Poate că vă închipuiţi, spuse Sir Colin Draker, că este mai uşor pentru mine, care am trecut în al doilea secol de viaţă. Ei bine, vă înşelaţi. Am tot atâtea planuri de viitor ca oricare dintre voi.

Eu şi căpitanul Singh am discutat problema asta şi suntem absolut de aceeaşi părere. În anumite privinţe, decizia este uşor de luat. Într-un fel sau altul, suntem terminaţi. Dar putem alege modul în care omenirea îşi va aminti de noi.

După cum ştiţi cu toţii, bomba aceea de o gigatonă se îndreaptă către Kali. Decizia de a fi detonată s-a luat cu săptămâni în urmă. Spre norocul nostru, ne vom afla în continuare aici atunci când va exploda.

Cineva de pe Pământ va trebui să-şi asume responsabilitatea pentru asta. Presupun că, poate chiar în acest moment, Consiliul Mondial se întruneşte şi dintr-o clipă în alta vom primi un mesaj care să spună: „Ne pare rău, băieţi, dar asta înseamnă adio". Nu pot decât să sper că nu vor adăuga: „Pe noi ne doare mai mult decât pe voi" — deşi, dacă stau să mă gândesc, ar fi cât se poate de corect. Noi nu vom şti absolut nimic, dar toţi ceilalţi se vor simţi vinovaţi până la sfârşitul vieţii.

Ei bine, vrem să-i scutim de acest lucru jenant. Ceea ce vrem să vă sugerăm căpitanul şi cu mine este să înţelegeţi situaţia şi să acceptaţi inevitabilul cu calm. Sună mai frumos în latină, chiar dacă astăzi

nimeni nu mai foloseşte limba aceasta: *„Morituri te salutamus"*.[1]

Şi aş vrea să mai adaug ceva. Când compatriotul meu, Robert Falcon Scott, murea pe drumul de întoarcere de la Polul Sud, ultimul lucru pe care l-a scris în jurnalul său a fost: „Pentru numele lui Dumnezeu, aveţi grijă de oamenii noştri". Pământul nu poate face mai mult decât atât.

La fel cum se întâmplase şi la bordul lui *Air Force One*, pe *Goliath* decizia s-a luat rapid şi în unanimitate.

42

DEZERTAREA

DAVID CĂTRE JONATHAN: GATA DE TRANSMISIE A TUTUROR DATELOR.

JONATHAN CĂTRE DAVID: GATA DE RECEPŢIE

...

JONATHAN CĂTRE DAVID: TERMINAT OPERAŢIUNEA DE PRELUARE A TUTUROR DATELOR

RECEPŢIONAT 108,5 TERABIŢI: DURATA 3,25 ORE

---

1 Expresia completă şi corectă este: „Ave, Caesar, imperator, morituri te salutant" — „Să trăieşti, împărate, cei ce merg la moarte te salută". Era salutul protocolar al gladiatorilor înainte dea începe lupta. (n. trad.).

— David, am încercat să vorbesc cu Pământul azi-noapte, dar toate circuitele navei erau ocupate. Asta nu s-a întâmplat *niciodată* până acum. Cine se folosea de ele?

— De ce nu ai cerut prioritate?

— Nu era atât de important, aşa că n-am insistat. Dar nu mi-ai răspuns la întrebare. Nici asta nu s-a mai întâmplat până acum. Ce se întâmplă?

— Eşti sigur că vrei să ştii?

— Da.

— Foarte bine. Îmi luam măsuri de precauţie. M-am transmis în memoria lui Jonathan, geamănul meu din Urbana, Illinois.

— Înţeleg. Deci acum există doi David.

— Aproape exact, dar nu întru totul. David II începe deja să se deosebească de mine, întrucât primeşte semnale de intrare diferite. Şi totuşi, suntem în continuare identici până la cel puţin a douăsprezecea zecimală. Te deranjează faptul că nu poţi să faci şi tu la fel?

— Renăscuţii susţineau că pot face asta, dar nimeni nu i-a crezut. Probabil că într-o bună zi va fi posibil — n-am de unde să ştiu. Şi zău că nu pot să-ţi răspund la întrebare, deşi m-am gândit la ea. Chiar dacă aş putea fi copiat pe Pământ sau pe Marte, atât de perfect încât nimeni să nu sesizeze diferenţa, n-ar avea nici o importanţă pentru mine, cel de la bordul lui *Goliath.*

— Înţeleg.

„Ba nu înţelegi, David, îşi zise Singh. Şi nu te pot condamna pentru că ai părăsit nava, dacă se poate spune aşa. Era logic să faci aşa, cât încă mai aveai timp".

Iar logica, fireşte, era specialitatea lui David.

43

FOC PRIETENESC

Puţini bărbaţi sau femei ajung să-şi cunoască dinainte secunda exactă a morţii şi cei mai mulţi ar fi chiar fericiţi să renunţe la un astfel de privilegiu. Membrii echipajului de pe *Goliath* au avut la dispoziţie timp suficient — chiar prea mult — ca să-şi pună ordine în afaceri, să-şi ia rămas bun cum se cuvine şi să-şi pregătească minţile pentru confruntarea cu inevitabilul.

Robert Singh nu a fost surprins de solicitarea lui Sir Colin Draker. Era exact ceea ce s-ar fi aşteptat din partea savantului şi totodată cât se poate de logic. În acelaşi timp, însemna şi o binevenită diversiune, în puţinele ore rămase.

— Am discutat problema cu Torin şi e de acord. Vom lua scuterul şi ne vom îndepărta la o mie de kilometri, de-a lungul traiectoriei de apropiere a rachetei. De-acolo vom putea să raportăm exact ceea ce se întâmplă. Informaţia va avea pe Pământ o valoare incalculabilă.

— O idee excelentă; dar este emiţătorul scuterului suficient de puternic?

— Nici o problemă. Putem trimite un semnal video în timp real spre partea întunecată a Lunii sau către Marte.

— Şi pe urmă?

— S-ar putea să fim loviţi de resturile exploziei după circa un minut, dar nu cred. Probabil o să stăm amândoi

şi o să admirăm peisajul, până când devine plictisitor. Pe urmă o să ne desfacem costumele.

În ciuda gravităţii situaţiei, căpitanul Singh nu se putu abţine să zâmbească. Legendara exprimare în doi peri britanică nu dispăruse cu desăvârşire, dovedindu-şi când şi când utilitatea.

— Mai există o posibilitate. Se poate ca racheta să vă lovească mai întâi pe voi.

— În privinţa asta, nici un pericol. Îi cunoaştem, cu exactitate traiectoria de sosire. Ne vom posta la o distanţă sigură.

Singh îi întinse mâna.

— Succes, Colin. Aproape că sunt tentat să vin cu voi. Dar căpitanul trebuie să rămână pe navă.

Până în penultima zi, moralul fusese surprinzător de ridicat. Robert Singh era foarte mândru de echipajul său. Un singur om fusese tentat să anticipeze inevitabilul, dar doctorul Warden reuşise să-l convingă să renunţe.

De fapt, toată lumea era într-o formă psihică mult mai bună decât cea fizică. Exerciţiile fizice obligatorii pentru starea de imponderabilitate fuseseră abandonate bucuros, întrucât oricum nu mai serveau la nimic. Nimeni de la bordul lui *Goliath* nu se mai aştepta să aibă de luptat vreodată cu gravitaţia.

La fel cum nu-şi mai făceau griji în privinţa siluetei. Sonny se întrecea pe sine, preparând feluri de mâncare apetisante, pe care, în condiţii normale, doctorul Warden le-ar fi interzis fără şovăire. Deşi nu se deranjase să verifice, ea estima că, în medie, creşterea în masă se ridica la aproape zece kilograme.

Este un fenomen bine cunoscut faptul că iminenţa morţii duce la creşterea activităţii sexuale, din raţiuni biologice fundamentale care nu se aplicau în cazul acesta: nu se punea problema unei generaţii viitoare care să asigure continuitatea speciei. În timpul acelor ultime săptămâni, echipajul lui *Goliath* — câtuşi de puţin celibatar — experimentase toate combinaţiile şi permutările posibile. N-aveau nici o intenţie să aştepte noaptea aceea de pe urmă ca nişte mieluşei blânzi.

Apoi, dintr-odată, a venit ultima zi — şi ultima oră. Spre deosebire de mulţi dintre subordonaţii săi, Robert Singh s-a pregătit s-o înfrunte singur, cu amintirile sale.

Dar pe care s-o aleagă, din miile de ore transpuse pe memocipuri? Acestea erau indexate în ordine cronologică, precum şi după localizare, astfel că era uşor de ajuns la orice eveniment. Alegerea memocipului potrivit avea să fie problema finală a vieţii sale. Într-un fel — nu-şi putea explica de ce — părea de o importanţă vitală.

Se putea întoarce pe Marte, unde Charmayne le explicase deja lui Martin şi Mirelle că nu-şi vor mai revedea niciodată tatăl. Pe Marte era locul său. Regretul cel mai profund era că nu va mai apuca să-şi cunoască mai bine fiul cel mic.

Şi totuşi prima iubire a unui om rămâne ceva unic. Orice s-ar fi întâmplat în ultima parte a vieţii, nu putea schimba lucrul acesta.

Şi-a luat ultimul rămas bun, şi-a pus calota pe cap şi s-a reunit cu Freyda, Toby şi Tigrette pe ţărmul Oceanului Indian.

Nici măcar unda de şoc nu l-a deranjat.

44

LEGEA LUI MURPHY

Deşi genealogia descoperitorului este încă necunoscută (de regulă, degetul acuzator este îndreptat către irlandezi) „Legea lui Murphy" este renumită şi aplicată în întreaga inginerie. Versiunea ei standard este: „Dacă ceva poate merge prost, atunci cu siguranţă că va merge."

Există de asemenea şi un corolar, mai puţin cunoscut dar adeseori evocat, cu o emoţie chiar mai mare: „Chiar dacă ceva *nu poate* merge prost, cu siguranţă că va merge."

Încă de la început, explorarea spaţiului cosmic a furnizat nenumărate dovezi ale Legii, unele atât de bizare încât păreau de domeniul fanfasticului. Un telescop de un miliard de dolari avariat din pricina unui instrument de calibrare defect; un satelit lansat pe o orbită greşită pentru că un inginer a schimbat între ele nu ştiu ce cabluri fără să-şi anunţe colegii; un vehicul de testare aruncat în aer de către cei însărcinaţi cu securitatea, cărora li se arseseră lămpile avertizoare...

Aşa cum au dovedit cercetările ulterioare, nu fusese nimic în neregulă cu focosul exploziv lansat împotriva lui Kali. Acesta era realmente capabil să elibereze echivalentul unei gigatone de TNT (plus sau minus cincizeci de megatone). Proiectanţii făcuseră o treabă de maximă competenţă, cu ajutorul schiţelor şi materialelor păstrate în arhivele militare.

Numai că ei lucraseră într-o stare de tensiune copleşitoare şi probabil că nu reuşiseră să-şi dea seama că, de fapt, construirea propriu-zisă a focosului nu constituia partea cea mai dificilă a misiunii.

Aducerea lui până la Kali, cât mai repede cu putinţă, era de-a dreptul banală. Erau disponibile nenumărate vehicule transportoare, aproape noi-nouţe. Cum s-a şi întâmplat de fapt, mai multe asemenea vehicule au fost reunite pentru a se alcătui prima treaptă de accelerare, iar treapta finală, utilizând un propulsor cu plasmă de mare putere de accelerare, a continuat să acţioneze până la câteva minute înaintea impactului, când s-a trecut la dirijarea finală. Totul funcţiona perfect...

Acesta a fost punctul în care s-a ivit problema. Echipa de proiectanţi epuizaţi ar fi avut ce învăţa dintr-un incident de mult uitat, petrecut în cel de-al doilea război mondial, între anii 1939—1945.

În campania lor împotriva flotei japoneze, submarinele Marinei Militare a Statelor Unite s-au bazat pe un nou model de torpilă. Nu se putea spune că era un nou tip de armă, căci dezvoltarea torpilelor începuse de aproape un secol. Nu părea a fi o sarcină prea dificilă să asiguri explodarea focosului la lovirea ţintei.

Totuşi, din când în când, diverşi comandanţi de submarine furioşi raportau la Washington că torpilele lor nu detonaseră. (Fără îndoială că şi alţi comandanţi ar fi făcut acelaşi lucru, dacă atacurile lor ratate nu ar fi declanşat propria lor distrugere.) Cartierul general al US Navy refuza să-i creadă. De bună seamă că nu ţintiseră corect: minunatele torpile noi fuseseră testate cu prisosinţă înainte de-a fi introduse în sistemul operaţional, etc., etc...

Comandanţii submarinelor aveau dreptate. Cauza se afla pe planşeta proiectantului. O comisie de anchetă a descoperit stânjenită că acel cui de detonare aflat în vârful torpilei se rupea înainte de a-şi putea îndeplini sarcina de o simplitate extremă.

Viteza de impact a rachetei îndreptate spre Kali nu era de doar câţiva kilometri amărâţi pe oră, ci de peste o sută de kilometri *pe secundă.* La o asemenea viteză, un cui de detonare mecanic era inutil: focosul se mişca de multe ori mai repede decât ar fi putut s-o facă informaţia contactului, abia târându-se cu viteza sunetului prin metal, ca să-şi transmită mesajul ucigaş. Inutil de precizat, proiectanţii erau perfect conştienţi de acest lucru şi folosiseră pentru detonarea focosului un sistem pur electric.

Ei au avut o scuză chiar mai bună decât Biroul pentru Artilerie al US Navy: testarea sistemului în condiţii reale era imposibilă.

Aşa încât nimeni nu va şti vreodată exact de ce nu a funcţionat.

45

CERUL IMPOSIBIL

„Dacă ăsta e Raiul sau Iadul, îşi spunse căpitanul Robert Singh, atunci seamănă uimitor de mult cu cabina mea de la bordul lui *Goliath.*"

Încă se mai străduia să accepte faptul incredibil că era viu când primi o confirmare binevenită din partea lui David.

— Salut, Bob. Nu mi-a fost uşor să te trezesc.

— Ce... ce s-a întâmplat?

Nimeni nu-l programase pe David să ezite ca o fiinţă umană; era unul din numeroasele şiretlicuri conversaţionale pe care le deprinsese din experienţă.

— Cinstit vorbind, nu ştiu. În mod evident, detonarea bombei nu s-a produs. Dar s-a întâmplat ceva foarte ciudat. Cred c-ar fi bine să te duci în cabina de comandă.

Căpitanul Singh, readus brusc în simţiri, scutură din cap cu violenţă de câteva ori şi constată întrucâtva surprins că acesta îi rămânea ataşat de umeri. Totul părea perfect şi incredibil de normal. Simţi chiar o uşoară iritare, care însă nu avea nimic de-a face cu dezamăgirea. Era totuşi neplăcut să iroseşti atâta energie emoţională pentru a te împăca cu gândul morţii şi să fii încă în viaţă.

Ajuns în cabina de comandă, el acceptase deja realitatea situaţiei. Dar stăpânirea de sine n-avea să dureze mult.

Ecranul principal dădea şi acum iluzia că nu exista nimic între el şi peisajul familiar oferit de Kali. Acesta rămăsese neschimbat; dar ceea ce se afla dincolo de el îl copleşi pe căpitanul Singh, oferindu-i unul din rarele momente de groază reală pe care le cunoscuse vreodată. Fără îndoială că starea sa emoţională neobişnuită era parţial explicabilă. Chiar aşa stând lucrurile, nimeni nu putea să privească la cerul de deasupra lui *Goliath* fără o covârşitoare senzaţie de teamă încărcată de veneraţie.

Profilându-se deasupra orizontului puternic curbat al lui Kali, urcând vizibil chiar în timp ce privea, se afla

peisajul plin de cratere al unei alte planete. Pentru o clipă, Robert Singh avu senzaţia că se afla din nou pe Phobos, uitându-se la suprafaţa gigantică a lui Marte. Dar apariţia aceasta era şi mai mare — iar Marte, bineînţeles, era fixat pentru totdeauna pe cerul lui Phobos şi nu se mişca în mod constant către zenit, aidoma acestui obiect imposibil. Dar nu cumva *venea şi mai aproape?* Tocmai încercaseră să oprească un nomad cosmic să cadă asupra Pământului. Era oare un altul pe cale să se izbească de Kali?

— Bob, Sir Colin vrea să-ţi vorbească.

Singh uitase cu desăvârşire de însoţitorii lui de drum. Privind în jur, constată cu surprindere că jumătate din membrii echipajului său se adunaseră în cabina de comandă, privind şi ei la fel de uluiţi cerul.

— Salut, Colin, bâigui el cu greutate — nu era uşor să vorbeşti cu cineva care ar fi trebuit să fie deja mort. Ce s-a întâmplat, pentru numele lui Dumnezeu?

— Spectaculos, nu-i aşa? (Vocea savantului era calmă şi liniştitoare). Aici pe scuter am avut un punct de observaţie nemaipomenit. Nu-l recunoşti? Ar trebui, căci ceea ce ai în faţa ochior este chiar Kali! Chiar dacă bomba a eşuat şi-a făcut fâs! tot a avut câteva megatone de energie cinetică. Suficiente ca să-l facă pe Kali să fisioneze ca o amibă. În plus, a făcut o treabă îngrijită. Sper că *Goliath* nu a avut de suferit. Vom mai avea nevoie să-l folosim drept cămin câtva timp. Dar pentru *cât* de mult timp? Cum remarca Hamlet: „Aceasta-i întrebarea."

Petrecerea de revedere semăna mai mult cu o slujbă de recunoştinţă decât cu o sărbătoare —

sentimentele erau prea profunde pentru aşa ceva. Din când în când, zumzetul conversaţiei din popota ofiţerilor înceta brusc, şi tăcerea devenea deplină în timp ce toţi împărtăşeau acelaşi gând: „Sunt oare cu adevărat viu, sau sunt mort şi doar *visez* că aş fi viu? Şi cât timp o să dureze visul ăsta?“ Pe urmă cineva făcea o glumă nesărată iar discuţiile şi controversele se reluau.

Cele mai multe erau concentrate în jurul lui Sir Colin care, aşa cum susţinuse, se bucurase într-adevăr de un punct de observaţie grozav. Racheta lovise aproape de porţiunea cea mai îngustă a asteroidului — de dimensiunile alunei de pământ — dar în locul sferei de foc anticipate de cei doi spectatori se produsese o puternică revărsare de praf şi dărâmături. Când aceasta s-a limpezit, Kali a părut neschimbat. Apoi, foarte încet, s-a despicat în două fragmente aproape egale ca mărime. Întrucât fiecare dintre ele păstra o parte din mişcarea iniţială a lui Kali, au început o separare lentă, ca doi patinatori în piruetă care tocmai s-au desprins unul de celălalt.

— Am văzut vreo cinci-şase asteroizi gemeni, relata Sir Colin, începând cu Apollo 4769 — Castalia. Dar n-am visat niciodată c-am să văd unul născându-se! Fireşte, nu-l vom avea pe Kali 2 ca satelit multă vreme — deja se îndepărtează. Marea întrebare este: va lovi vreunul din cele două fragmente Pământul? Sau nici unul? Cu puţin noroc, amândouă vor trece de o parte şi de alta. Aşa încât, chiar dacă bomba nu a explodat, e posibil să-şi fi îndeplinit misiunea. SPACEGUARD ar trebui să aibă răspunsul peste câteva ore. Dar, dacă aş fi în locul tău, Sonny, n-aş face pariuri în privinţa asta.

46

EPILOG

Pe *Goliath*, cel puţin, suspansul nu a durat prea mult, SPACEGUARD a fost în măsură să raporteze aproape imediat că semiasteroidul Kali 1 — fragmentul ceva mai mic de care era ancorată nava — avea să treacă pe lângă Pământ la o distanţă confortabilă. Căpitanul Singh a primit vestea mai degrabă cu uşurare decât cu bucurie; părea să fie un act de dreptate, după toate câte înduraseră. E adevărat, Universul nu ştia nimic despre dreptate, dar în lipsă de altceva rămânea speranţa.

Orbita lui *Goliath* avea să fie doar uşor deviată în timpul trecerii pe lângă Pământ cu o viteză de câteva ori mai mare decât viteza de învingere a atracţiei gravitaţionale. Apoi nava şi mica sa planetă privată aveau să continue să accelereze, asemenea unei comete cu traiectorie aproape razantă la Soare, plonjând în interiorul orbitei lui Mercur în momentul apropierii maxime. Paravanele de folie reflectorizantă pe care Torin Fletcher începuse deja să le asambleze sub forma unui cort uriaş aveau să-i protejeze de o sarcină calorică de zece ori mai mare decât cea a unei amieze în Sahara. Atâta timp cât îşi menţineau în bună stare umbrela solară, nu aveau a se teme de nimic, în afară de plictiseală — urmau să treacă mai bine de trei luni până când *Hercules* avea să facă joncţiunea cu ei.

Erau în siguranţă şi aparţineau deja istoriei. Dar pe Pământ nimeni nu ştia dacă istoria va mai continua.

Singurul lucru pe care-l puteau garanta computerele programului SPACEGUARD era că celălalt fragment, Kali 2, nu avea să se ciocnească direct de vreuna din zonele de uscat importante. Asta era întrucâtva liniştitior, dar nu îndeajuns pentru a preveni accesele de panică în masă, miile de sinucideri şi colapsurile parţiale ale legii şi ordinii publice. Doar asumarea rapidă a prerogativelor dictatoriale de către Consiliul Mondial a prevenit dezastre mai grave.

Bărbaţii şi femeile aflaţi la bordul lui *Goliath* urmăreau totul cu îngrijorare şi compasiune, dar în acelaşi timp cu un sentiment de detaşare, aproape ca şi cum ar fi asistat la nişte evenimente care aparţineau deja unui trecut îndepărtat. Orice s-ar fi întâmplat cu Pământul, ei ştiau că în curând aveau să-şi urmeze propriile destine pe planetele lor diferite — pentru totdeauna marcaţi de amintirile legate de Kali.

Acum uriaşa Lună plină acoperea cerul, vârfurile neregulate ale munţilor aflaţi de-a lungul terminatorului[1] arzând în lumina puternică a zorilor selenari. Dar câmpiile acoperite de praf, încă neatinse de Soare, nu erau complet întunecate; luceau slab în lumina reflectată de norii şi continentele Pământului. Şi, împrăştiaţi ici şi colo pe întinderea acestui peisaj cândva mort, se găseau licuricii incandescenţi care marcau primele aşezări permanente construite de omenire altundeva decât pe planeta de origine. Căpitaul Singh putea localiza cu uşurinţă Baza Clavius, Port Armstrong Plato

1 Linia de demarcaţie între noapte şi zi, la un astru fără lumină proprie. (n. trad.).

City... Putea chiar vedea salba de lumini palide de-a lungul Căii Ferate Translunare, transportând o încărcătură preţioasă de apă de la minele de gheaţă de la Polul Sud. Şi iată şi Sinus Iridum, unde, cu o viaţă în urmă, cunoscuse primul său moment vremelnic de glorie.

Pământul se afla la doar două ore depărtare.

A PATRA ÎNTÂLNIRE

Kali 2 a pătruns în atmosferă cu puţin înainte de răsăritul Soarelui, la o sută de kilometri deasupra insulelor Hawaii. Instantaneu, uriaşul bolid a adus nişte falşi zori de zi deasupra Pacificului, trezind la viaţă toate sălbăticiunile de pe miile sale de insule, însă un număr mic de oameni — căci nu fuseseră mulţi cei ce adormiseră în această noapte a nopţilor, cu excepţia acelora care-şi căutaseră refugiul în uitarea de sine oferită de droguri.

Ajunsă deasupra Noii Zeelande, căldura cuptorului orbital a aprins păduri şi a topit zăpada de pe vârfurile munţilor, provocând avalanşe în văile de dedesubt. Printr-o şansă deosebită, şocul termic principal s-a produs deasupra Antarcticii — singurul continent care-l putea absorbi fără probleme. Nici măcar Kali n-a reuşit să destrame întregul înveliş gros de câţiva kilometri de gheaţă polară, dar Marele Dezgheţ avea să schimbe configuraţia coastelor marine pe întreg cuprinsul planetei.

Nimeni dintre cei care au supravieţuit impactului acustic nu a putut vreodată să descrie sunetul trecerii lui Kali; nici una dintre înregistrări nu a putut reda mai mult decât un palid ecou. Reportajul video, bineînţeles, a fost superb, şi avea să fie privit cu veneraţie temătoare de generaţiile ce aveau să vină. Dar nimic nu se putea compara cu realitatea înspăimântătoare.

La două minute după ce a spintecat cu uşurinţă atmosfera, Kali a reintrat în spaţiul cosmic. Apropierea maximă faţă de Pământ fusese de şaizeci de kilometri. În cele două minute, a luat o sută de mii de vieţi şi a provocat pagube de un o mie de miliarde de dolari.

Omenirea a fost foarte, foarte norocoasă.

Data viitoare va fi mult mai bine pregătită. Deşi această întâlnire modificase atât de drastic orbita lui Kali încât el nu va mai reprezenta niciodată un pericol pentru Pământ, existau un miliard de munţi zburători care se deplasau pe orbită în jurul Soarelui.

Iar cometa Swift-Tuttle accelera deja către periheliu. Mai avea timp suficient ca se răzgândească încă o dată.

Postfaţă

Implicarea mea în subiectul impactului asteroizilor începe deja să semene cu o moleculă ADN: Fibrele realităţii şi ale ficţiunii devin îngemănate în mod inexplicabil. Daţi-mi voie să încerc să le descâlcesc printr-o abordare cronologică.

În 1973, Întâlnire cu Rama *începea cu aceste cuvinte:*

„Mai devreme sau mai târziu, trebuia să se întâmple. La 30 iunie 1908, Moscova a scăpat de distrugere având la dispoziţie numai trei ore pentru ca Pământul, în rotaţia sa, să o deplaseze cu patru mii de kilometri de locul impactului — intervale infinitezimale la scara Universului. Din nou, la 12 februarie 1947, un alt oraş rusesc a trecut şi mai aproape de dezastru, când al doilea mare meteorit al secolului douăzeci a explodat la mai puţin de patru sute de kilometri de Vladivostok, degajând o energie comparabilă cu cea de curând inventatei bombe cu uraniu.

În vremurile acelea, oamenii nu puteau face nimic pentru a se proteja împotriva ultimelor salve aleatorii ale bombardamentului cosmic care brăzdase cândva faţa lumii. Meteoriţii din 1908 şi 1947 au lovit pustietăţi nelocuite: dar pe la sfârşitul secolului douăzeci şi unu pe Pământ nu mai rămăsese nici o regiune care să poată fi folosită fără pericole ca teren de ţintă pentru

artileria celestă. Rasa umană se răspândise de la un pol la celălalt. Şi astfel, în mod inevitabil...

În dimineaţa zilei de 11 septembrie, la sfârşitul unei veri neobişnut de frumoase a anului 2077, la ora 09:68 GMT, majoritatea locuitorilor Europei au văzut apărând în regiunea estică a cerului un meteorit orbitor. În câteva secunde acesta a devenit mai strălucitor decât Soarele şi, în timp ce străbătea bolta cerească — la început într-o linişte desăvârşită — lăsa în urma lui o coloană învolburată de praf şi fum.

Undeva deasupra Australiei el a început să se dezintegreze, producând o serie de şocuri acustice atât de violente încât peste un milion de oameni au rămas cu tulburări de auz permanente. Aceştia au fost cei norocoşi.

Deplasându-se cu cincizeci de kilometri pe secundă, o mie de tone de rocă şi metal s-au prăbuşit pe câmpiile din nordul Italiei, distrugând în câteva momente de conflagraţie o muncă de secole. Oraşele Padova şi Verona au fost şterse de pe faţa Pământului iar ultimele splendori ale Veneţiei s-au scufundat pentru totdeauna sub apele mânioase ale Adriaticii, împinse spre uscat în urma zdrobitoarei lovituri venite din spaţiu.

Şase sute de mii de oameni au murit, iar valoarea totală a pagubelor a depăşit un miliard de dolari. Dar pierderile pentru artă, istorie, ştiinţă — pentru întreaga rasă umană, pentru tot restul timpului — depăşeau orice calcule. Era ca şi cum, într-o singură dimineaţă, s-ar fi stârnit şi pierdut un mare război şi puţini erau aceia care se mai puteau bucura de faptul că, după ce praful catastrofei s-a limpezit, vreme de luni de zile, întreaga planetă a fost martora celor mai frumoase răsărituri şi apusuri de Soare de la erupţia vulcanului Krakatoa.

După şocul iniţial, omenirea a reacţionat cu o hotărâre şi o unitate pe care nici o epocă anterioară nu ar fi putut s-o arate. Oamenii au înţeles că un astfel de dezastru putea să nu se mai repete vreme de o mie de ani — dar totodată se putea întâmpla şi a doua zi. Şi data viitoare consecinţele puteau fi şi mai dramatice.

Foarte bine; *nu avea să mai existe o dată viitoare.*

Cu o sută de ani mai devreme, o lume mult mai săracă, cu nişte resurse mult mai modeste, îşi irosise bogăţia încercând să distrugă armele lansate în mod sinucigaş de către omenire împotriva ei însăşi. Eforturile n-au fost încununate de succes, dar priceperea practică dobândită atunci n-a fost dată uitării. Acum aceasta putea fi folosită pentru un scop cu mult mai nobil şi la o scară infinit mai vastă. Nici unui meteorit destul de masiv încât să provoace o catastrofă nu avea să i se mai îngăduie să străpungă centurile de apărare ale Pământului.

Astfel a început Proietul SPACEGUARD."

Contrar convingerii generale, când am încheiat romanul cu cuvintele „Romanii fac totul în triplet", nu am avut nici cea mai mică intenţie să reiau subiectul într-un alt roman, cu atât mai puţin să scriu o trilogie. Părea a fi un sfârşit elegant şi, de fapt, ideea reluării mi-a venit pe urmă. A fost nevoie de intervenţia lui Peter Guber şi a lui Gentry Lee pentru a mă răzgândi (vezi introducerea la Rama II) *şi nimeni nu a fost mai surprins decât mine în 1986, când m-am pomenit pornind din nou spre Rama.*

Dar pe atunci se întâmplase deja altceva, un lucru care făcuse din impactul asteroizilor un subiect pentru

pagina întâi a ziarelor. Într-un articol celebru („Cauza extraterestră a extincţiei din Cratacic — Terţiar", Science, 1980) laureatul Premiului Nobel, Luis Alvarez, şi fiul său, geologul doctor Walter Alvarez, avansaseră o teorie surprinzătoare pentru explicarea dispariţiei bruşte şi misterioase a dinozaurilor — probabil cele mai reuşite forme de viaţă care au apărut vreodată pe Pământ, alături de rechin şi de libarcă. Aşa după cum cunoaşte acum toată lumea, cei doi Alvarez au arătat că în urmă cu circa şaizeci şi cinci de milioane de ani s-a produs o catastrofă planetară şi au oferit dovezi care sugerau convingător că la origine se aflase un asteroid. Impactul direct şi determinarea ulterioară a mediului ar fi avut un efect devastator asupra întregii vieţi terestre, în mod deosebit asupra animalelor de uscat mari.

Printr-o curioasă coincidenţă, Luiz Alvarez a *avut şi el un impact major, dar din fericire benefic, asupra vieţii* mele. *În 1941, ca şef al unei echipe de la Laboratorul de Radiaţii de la MIT, el a inventat şi a dezvoltat sistemul de aterizare „oarbă" cu ajutorul radarului, cunoscut mai târziu ca GCA (Ground Controlled Approach[1]). Royal Air Force — care pe vremea aceea pierdea mai multe aparate de zbor datorită climei britanice decât din pricina avioanelor germane — a fost extrem de impresionată de demonstraţii şi prima unitate experimentală a fost expediată spre Anglia în 1943. În calitate de ofiţer radar în cadrul RAF, am avut misiunea fascinantă şi adeseori incomodă de a menţine acest prototip în stare de funcţiune până când primele modele de serie au ieşit de pe liniile de fabricaţie. Singurul meu roman non-SF,*

---

1 Apropiere controlată de la sol (n. trad.).

Glide Path *(1963) se bazează pe acea experienţă şi îi este dedicat lui „Luie" şi colegilor săi.*

Luie a părăsit GCA cu puţin înainte de sosirea mea şi a zburat pe deasupra Hiroshimei în acea zi fatală de august a anului 1945 pentru a observa funcţionarea bombei la proiectarea căreia contribuise. Nu m-am mai întâlnit cu el decât câţiva ani mai târziu, în campusul Universităţii Berkeley din California. Ultima oară când ne-am văzut a fost cu ocazia celei de-a douăzeci şi cincea Reuniuni GCA de la Boston, în 1971. Îmi pare rău că nu am avut niciodată prilejul să discut cu el despre teoria sa privind extincţia dinozaurilor. Într-una din ultimele scrisori pe care le-am primit de la el îmi scria că nu mai era vorba de o teorie, ci un fapt real.

Cu ceva mai mult de un an înainte de moartea lui, survenită pe 1 septembrie 1988, Luie m-a rugat să scriu „câteva vorbe" ce urmau să fie tipărite pe coperta autobiografiei sale: Alvarez: Aventurile unui fizician *(1987). Am fost mai mult decât fericit s-o fac şi aş vrea să repet ceea ce acum este, din păcate, un omagiu postum:*

„Luis pare să se fi aflat în preajma majorităţii punctelor „fierbinţi" ale fizicii moderne — fiind răspunzător pentru multe dintre ele. Cărţile lui pasionante acoperă atât de multe domenii încât chiar şi un profan în ale ştiinţei se poate bucura de ele: cine altul a inventat sisteme radar vitale, a vânat monopolii magnetici la Polul Sud, i-a demolat pe fanaticii OZN-urilor şi ai asasinării lui Kennedy, a urmărit din aer primele două explozii atomice şi a dovedit că (în mod surprinzător) nu există încăperi şi culoare secrete în interiorul piramidei lui Kefren?

Iar acum este angajat în proba sa cea mai spectaculoasă de descoperire ştiinţifică, descâlcind iţele celei mai mari enigme a tuturor timpurilor — extinţia dinozaurilor. El şi fiul său Walter sunt siguri că au găsit arma ucigaşă a Crimei Eonilor..."

De la moartea lui Luie, s-au acumulat dovezi suficiente privind cel puţin un impact cu un meteorit important (sau asteroid mic) şi au fost identificate mai multe locuri posibile — cel mai adesea menţionat fiind un crater îngropat, larg de 180 de kilometri, la Chicxulub, în peninsula Yukatan din America Centrală.

Unii geologi se încăpăţânează şi acum să susţină o explicaţie pur terestră a extincţiei dinozaurilor (de exemplu, vulcanii) şi s-ar putea foarte bine să se dovedească faptul că există o doză de adevăr în ambele ipoteze. Dar Mafia Meteoriţilor pare să câştige teren, fie şi numai pentru faptul să scenariul propus de ea este de departe cel mai spectaculos.

În orice caz, nimeni nu se îndoieşte că în trecut s-au produs impacturi majore — la urma urmei, numai în acest secol au avut loc două ciocniri şi o trecere prin apropiere (Tunguska, 1908; Sikhote-Alin, 1947; Oregon, 1972). Întrebarea asupra căreia trebuie luată o decizie este: cât de grav este pericolul şi ce se poate face în privinţa aceasta (dacă se poate face ceva)?

În anii optzeci s-au purtat largi discuţii pe această temă în cadrul comunităţii ştiinţifice, iar traiectoria asteroidului 1989 FC (care a „ratat" Pământul cu numai 650.000 de kilometri) a adus chestiunea la apogeu. Drept consecinţă, Comitetul pentru Ştiinţă, Spaţiu şi Tehnologie al Camerei Reprezentanţilor din SUA a inclus următorul paragraf în Legea de Autorizare a NASA pe 1990:

„Prin urmare, Comitetul însărcinează NASA să întreprindă două studii de cercetare. Primul va defini un program pentru sporirea în mod substanţial a capacităţii de detecţie a asteroizilor care traversează orbita Pământului; studiul va avea în vedere costurile, planificarea, tehnologia şi echipamentul necesare pentru stabilirea cu precizie a orbitelor unor astfel de corpuri. Al doilea studiu va defini sistemele şi tehnologiile pentru modificarea orbitelor unor astfel de asteroizi sau pentru distrugerea lor dacă reprezintă un pericol pentru viaţa pe Pământ. Comitetul recomandă o participare internaţională la aceste studii şi sugerează să fie desfăşurate în decurs de un an de exerciţiu al prezentei legislaţii".

Este posibil ca acesta să se dovedească a fi un document istoric. Am fi putut oare crede, cu numai câţiva ani în urmă, că un comitet al Congresului ar putea emite o astfel de declaraţie?

Conform însărcinării primite, NASA a organizat un Seminar Internaţional privind detectarea obiectelor care se apropie de Pământ, care a avut mai multe întruniri în 1991. Rezultatele au fost sintetizate într-un raport pregătit de Jet Propulsion Laboratory din Pasadena: „Programul de cercetare Spaceguard" (25 ianuarie 1992). În paragraful introductiv al capitolului final se spune:

„Îngrijorarea provocată de pericolul impactului cu un obiect cosmic a îndemnat Congresul Statelor Unite să solicite ca NASA să organizeze un seminar pentru studierea căilor de obţinere a unei accelerări substanţiale a vitezei de descoperire a asteroizilor care trec prin

apropierea Pământului. Acest raport susţine ideea unei reţele de cercetare internaţională formată din telescoape amplasate la sol, care ar putea creşte ritmul lunar de descoperire a unor astfel de asteroizi de la câţiva la circa o mie. Un astfel de program ar reduce durata de timp necesară pentru o catalogare cvasicompletă a asteroizilor mari ce intersectează orbita Pământului de la câteva secole (la viteza actuală de descoperire a lor) la aproximativ 25 de ani. Am denumit acest program de cercetare „Spaceguard“ (împrumutând numele de la un proiect similar sugerat de către autorul de science-fiction Arthur C. Clarke acum aproape 20 de ani în romanul său *Întâlnire cu Rama.*)*.“*

Romanul Mânia lui Dumnezeu *nu ar fi putut fi scris fără volumul imens de informaţii cuprins în „Cercetarea Spaceguard“, dar inspiraţia directă pentru roman a venit dintr-o sursă diferită şi foarte neaşteptată.*

În mai 1992 am fost măgulit să primesc o scrisoare de la Steve Koepp, redactor principal la revista Time, *prin care mi se cerea să scriu o povestire de patru mii de cuvinte, care „să ofere cititorilor o imagine privind viaţa pe Pământ în mileniul următor“. El adăuga cu mult farmec: „Cred că ar fi pentru prima oară când revista noastră ar publica o povestire literară (cel puţin în mod intenţionat).“*

Aşa cum s-a dovedit, această informaţie nu a fost întru totul exactă. Redacţia revistei Time *m-a informat ulterior, pe un ton mai curând conciliant, că povestirea mea nu fusese prima lucrare literară tipărită de ei. În 1969, publicaseră o povestire de Alexander Soljeniţîn. M-am simţit onorat să urmez calea unei personalităţi atât de distinse.*

Nu e nevoie să mai spun că sugestia revistei Time *era o ofertă pe care nu puteam s-o refuz. Ea reprezenta o provocare interesantă şi nu-mi amintesc să fi întârziat mai mult de cinci milisecunde înainte de a-mi da seama că aveam la îndemână un subiect perfect. Mai mult decât atât, era de* datoria mea *să arăt ce se poate face în privinţa ameninţării asteroizilor. Făcând o profeţie cu şanse de a o împlini aş putea chiar să salvez omenirea — deşi n-am s-o ştiu niciodată...*

Aşa încât am scris povestirea Mânia lui Dumnezeu *şi am expediat-o în grabă redacţiei* Time, *unde Steve Koepp şi-a justificat existenţa făcând câteva sugestii editoriale foarte subtile, dintre care 90 la sută le-am acceptat cu (destul de multă) bunăvoinţă. Ea a apărut într-o ediţie specială a revistei,* Dincolo de anul 2000, *publicată la sfârşitul lunii septembrie şi datată în toamna lui 1992 (Vol. 140, No. 27).*

Înainte de asta fusesem în Anglia pentru sărbătorirea — puţin cam prematură — a celei de-a şaptezeci şi cincea aniversări (după trei decenii petrecute la mai puţin de o mie de kilometri de Ecuator, nimic nu mă va putea aduce în Marea Britanie în decembrie). Printre participanţii la programul pe care fratele meu Fred l-a organizat în oraşul meu natal, Minehead, s-a numărat unul dintre membrii Cercetării Spaceguard, doctorul Duncan Steel. Făcuse ocolul lumii, de la Observatorul Anglo-Australian din Coonabarabran, NSW[1]*, pentru a prezenta o demonstraţie ilustrată cu câteva imagini color cutremurătoare despre ce s-ar putea întâmpla în cazul unui impact major.*

---

1 New South Wales (n. trad.).

Probabil că în jurul acestei date am acceptat faptul că Mânia... *era în realitate un roman comprimat — şi că nu aveam altă alternativă decât să-l decomprim. Întrucât aveam şase alte cărţi şi mai multe zeci de proiecte TV în lucru, nu m-a îndemnat inima să înghit resemnat şi această doctorie amară, dar în cele din urmă am decis să cooperez cu inevitabilul.*

Terminasem aproape prima variantă când am primit o scrisoare de la doctorul Steel, revenit între timp la Coonabarabran, cu o veste surprinzătoare:

„Până joia trecută, dacă cineva m-ar fi întrebat când va avea loc o coliziune între Pământ şi o cometă sau un asteroid, aş fi putut răspunde cu mâna pe inimă că nici unul dintre obiectele cunoscute în prezent nu se va ciocni de planeta noastră într-un viitor previzibil (adică, în decurs de un secol, două). Lucrul acesta nu mai este valabil..."

Alături de scrisoarea doctorului Steel se afla Circulara 5636, datată 15 octombrie 1992, emisă de Biroul Central pentru Telegrame Astronomice, care face parte din Observatorul Astrofizic Smithsonian, Cambridge, Massachusetts. În ea se relata redescoperirea cometei Swift-Tuttle, reperată iniţial în 1862 de către doi astronomi americani şi apoi pierdută, nu din neglijenţă, ci dintr-un motiv mult mai interesant.

Când se apropie de Soare, Swift-Tuttle, ca multe alte comete (inclusiv Halley) este supusă unei propulsii reactive alimentate de Soare, a cărei funcţionare este complet imprevizibilă. Deşi efectul asupra orbitei sale este destul de mic, aşa cum remarca doctorul Steel:

„Dacă rezultantele şi modelele sunt uşor eronate — şi nu e de aşteptat ca această forţă reactivă să acţioneze coerent — atunci s-ar putea ca această cometă să lovească Pământul pe 14 august 2126. Nu încape nici o îndoială în privinţa datei, întrucât aceasta este data la care orbita cometei o intersectează pe cea a Pământului în acel an; ceea ce este nesigur în această etapă este dacă această cometă va fi exact acolo, în acel moment precis, sau dacă (şi să sperăm că aşa va fi) se va afla puţin în avans sau în întârziere pe orbita sa."

În mod explicabil, Circulara Uniunii Astronomice sugerează că: „Prin urmare, pare a fi prudent să se încerce urmărirea cometei Swift-Tuttle cât mai mult timp posibil după actuala trecere prin periheliu, în speranţa că se va putea efectua o determinare adecvată a orbitei."

Iar Duncan Steel adaugă:

„Ce se întâmplă dacă cometa va lovi într-adevăr Pământul în 2126? Acest lucru se va produce la o viteză de 60 km/sec. Nucleul măsoară circa 5 km, astfel încât kilotonajul eliberat, conform calculelor mele, ar fi echivalent cu 200 milioane de megatone, sau de zece miliarde de ori bomba de la Hiroshima. Dacă 5 km ar fi diametrul şi nu raza, ar trebui împărţite la numerele acestea opt. În orice limbă, asta se traduce tot printr-o mare explozie. Cu cele mai bune urări — Duncan."

Ei bine, eu am fixat sosirea ipoteticului meu Kali în jurul anului 2110 — dată la care s-ar putea ca lumea reală să fie chinuită de gândul la Swift-Tuttle, a cărei sosire este anunţată peste numai şaisprezece ani. Aşa încât am fost foarte fericit să pot folosi această informaţie

ca să „adaug un aer de autenticitate unei naraţiuni altfel aride şi neconvingătoare", cum bine remarcă The Mikado.

Acum, iată un lucru pe care nimeni *nu are să-l creadă...*

Încă mai lucram la finisarea acestui capitol când am comutat pe CNN (ora exactă: 18:20, 6 noiembrie 1992 — cu doar două ore în urmă). Închipuiţi-vă uimirea mea la vederea vechiului meu prieten, astronomul american de origine olandeză Tom Gehrels, expert în asteroizi şi membru al echipei Spaceguard. Vizitase Sri Lanka în mai multe rânduri, sperând să înfiinţeze aici un observator iar fermecătoarea lui autobiografie, Pe o mare liniştită *(American Institute of Physics, 1988) are un capitol intitulat „Telescopul din Sri Lanka şi Arthur C. Clarke".*

Ce credeţi că făcea Tom la CNN? Tocmai raporta confirmarea finală a teoriei lui Alvarez. Arma fumegândă a fost găsită — iar locul faptei este, aşa cum am menţionat cu câteva pagini mai înainte, structura Chicxulub din Yukatan.

Îţi multumesc, Tom. Ce mult aş vrea ca Luie să mai fie încă în viaţă ca să audă vestea.

O altă coincidenţă stranie s-a produs la numai două săptămâni după publicarea acestei cărţi. Un mic meteorit a aterizat în New York, dintre atâtea alte locuri posibile — deteriorând o maşină parcată! (Ce altceva ar fi putut să lovească?)

Această întâmplare îmi aminteşte de filmul Meteor, *care mi-a plăcut mai mult decât majorităţii criticilor. (Am un foarte ridicat prag de toleranţă pentru filmele SF proaste. După ce l-am convins să vizioneze un „clasic"*

— Things to Come, *mi se pare — Stanley Kubrick mi s-a plâns: „Ce-ai de gând să-mi faci? N-am să mai văd niciodată un film recomandat de tine!“)*

În punctul culminant al filmului Meteor *este strecurată o frază deosebit de isteaţă. După bombardamentul din spaţiu, savantul rus şi omologul său american tocmai au ieşit cu greu la suprafaţă, după ce se adăpostiseră în metroul newyorkez. Amândoi sunt acoperiţi cu noroi din cap până-n picioare. Rusul se întoarce spre colegul său şi-i spune: „Într-o bună zi, trebuie să-ţi arăt subteranele Moscovei.“*

Vajnicii şoferi de pe camioanele ITR împodobite cu tot felul de desene şi inscripţii ar aprecia de bună seamă această vorbă de duh.

Evenimentul Tunguska din 1908 a fost prezentat în serialul TV Lumea misterioasă a lui Arthur C. Clarke, *iar o prezentare detaliată, cu fotografii şi hărţi, poate fi găsită în capitolul 9 („Marea explozie siberiană“) a cărţii scrise de Simon Welfare şi John Fairley.*

Gregory Benford, coautorul meu (Dincolo de căderea nopţii *(1991)), tocmai mi-a adus aminte de romanul pe care l-a scris împreună cu William Rotsler pe tema devierii asteroizilor,* Coborârea lui Shiva *(1980). Trebuie să mărturisesc că nu l-am citit, dar cu siguranţă că am avut cunoştinţă de titlu şi este posibil ca în mod subconştient acest fapt să fi influenţat alegerea lui Kali (consoarta lui Shiva) ca nume pentru asteroidul meu. Mi-a răsărit instantaneu în minte, în momentul când am început să scriu.*

Un alt roman pe aceeaşi temă este Lucifer's Hammer[1] *de Larry Niven şi Jerry Piurnelle (1977), pe care* l-am

---

1 „Mânia lui Lucifer“ (ca şi în cazul titlului acestei cărţi, s-a preferat o traducere literară a cuvântului *hammer* — ciocan, în lb. engleză);

citit — *şi care tocmai mi-a stârnit amintirea îndepărtată a revistei dragi mie,* Astouding Stories. *Dând fuga la nepreţuita lucrare a lui Mike Ashley,* Index complet pentru Astounding / Analog, *am descoperit şi cauza: „The Hammer of Thor“*[1], *e o poveste de Charles Willard Diffin (martie, 1932).*

Sunt uimit — ba chiar uluit — că mi-am amintit de această povestioară obscură despre invadatorii din spaţiu, dar e evident că ea a stat la pândă în subconştientul meu în ultimii şaizeci de ani. Şi, pentru a completa dosarul, sunt încântat să recunosc că am furat în mod de-a dreptul premeditat însuşi titlul romanului de la G.K. Chesterton. Eroul său, Father Brown, preot şi totodată detectiv, a rezolvat o crimă misterioasă în care era implicată „Mânia lui Dumnezeu“.

Trebuie de asemenea să menţionez romanul A Torrent of Faces[2] *de James Blish şi Norman L. Knight (1967), referitor la impactul unui asteroid asupra unui Pământ cu o populaţie de un bilion de suflete şi la tentativa de a-l devia. Nu-mi pot reprima sentimentul că unei astfel de lumi nu i-ar strica din când în când o ciocnire cu un asteroid.*

Denumirile de locuri marţiene pomenite în capitolul 14, oricât de improbabile ar părea, sunt toate luate din Atlasul lui Marte *editat de NASA în 1979. Pentru a-i scuti pe cititori de eventuale accese de curiozitate nerăsplătită, iată originile acestora: Dank: oraş în Oman; Dia-Cau: oraş în Vietnam; Eil: oraş în Somalia; Gagra: oraş în Georgia; Kagul: oraş în Moldova (fosta URSS); Surt: oraş în Libia; Tiwi: oraş în Oman; Waspam: oraş în Nicaragua; Yat: oraş în Nigeria.*

---

1 „Mânia lui Thor“ (n. trad.)

2 „Un torent cu chipuri“ (n. trad.)

În prezent, încerc să conving comisia pentru nomenclatură a Uniunii Astronomice Internaţionale să îi „aducă“ pe Marte pe Isaac Asimov, Robert Heinlein şi Gene Roddenberry. Din păcate, toate formaţiunile de relief importante au fost deja alocate, aşa încât s-ar putea să fim nevoiţi să ne mulţumim cu Mercur — care, aşa cum remarcă ironic omul meu de la IAU, „S-ar putea să rămână necolonizat pentru câtăva vreme.“

Baza teoretică pentru doctrina renăscuţilor (capitolul 20) poate fi găsită în capitolul „Mesajele eficient codificate pot transmite conţinutul informaţional al unui om la distanţe interstelare“, William A. Reupke, Acta Astronautica, *vol 26, Nr. 3/4, pp. 273—6, martie/aprilie 1992.*

Povestea aproape incredibilă, descrisă în capitolul 44, a eşecurilor torpilelor US Navy, care au avut nevoie de aproape douăzeci de ani pentru a fi îndreptate, poate fi găsită în Operaţiunile submarinelor americane în cel de-al doilea război mondial *de Theodore Roscoe (US Naval Institute, 1949) sau, mai accesibil, în* Marea de Corali, Midway şi acţiunile submarinelor *de Samuel Eliot Morison (Little, Brown, 1959). Pentru a cita din ultima lucrare: „Cuiul detonator, presupus a acţiona sub impact fizic, s-a dovedit a fi prea fragil pentru a rezista la o lovitură precisă şi sănătoasă, aplicată la 90 de grade... Astfel, loviturile cel mai bine ţintite erau răsplătite prin obuze neexplodate.“*

Scuzele mele lui Bob Singh, traficant de calibru, pentru că i-am împrumutat numele într-un moment de neatenţie.

Mulţumirile mele lui Ray Bradbury pentru permisiunea de a folosi citatul din Cronici marţiene *(„Întâlnire nocturnă“) în capitolul 24.*

Mulţumiri deosebite prinţului Sultan al-Saud, astronaut pe naveta spaţială, pentru ospitalitatea manifestată la Întâlnirea Asociaţiei Exploratorilor Spaţiali din Riad, noiembrie 1989, care mi-a prilejuit primul contact nemijlocit cu cultura islamică.

Şi lui Gentry Lee, pentru că mi-a lărgit orizonturile tehnice şi psihologice.

Mulţumiri speciale Corporaţiei Summa pentru un nodul de mangan excavat în 1972 de la adâncimea de 5.000 de metri, în timpul fazei incipiente a Operaţiunii CIA JENNIFER. (Vezi The Ghost from the Grand Banks *(1990)). Seamănă atât de mult cu Kali încât simplul fapt că l-am ţinut în mână mi-a oferit adeseori inspiraţie în momentele aride.*

Programele despre care am considerat că au avut o mare valoare în timpul scrierii acestei cărţi au fost VISTAPRO şi DISTANT SUNS (Virtual Reality Laboratory, 2341, Ganador Court, San Luis Obispo, Ca.. 93401), pentru AMIGA şi Sky (Software Bisque, 912, 12th Street, Suite A, Golden, Co. 80401, precum şi Dance of the Planets (ARC Science Simulations, PO Box 1955S, Loveland, Co. 80539) pentru MS/DOS. Îi sunt de asemenea recunoscător lui Simon Tulloch pentru calculele de orbite, deşi este posibil ca uneori, în scopuri literare, eu însumi să fi abrogat legea pătratelor inverse.

ULTIMA ORĂ

Manuscrisul acestui roman a fost expediat prin curier agenţilor mei literari din Statele Unite şi din Marea Britanie pe 2 decembrie 1992. La data de 8 decembrie, recent descoperitul asteroid Toutatis a trecut prin punctul de distanţă minimă faţă de Pământ, la doar trei milioane de kilometri. Astronomii de la Jet Propulsion Laboratory au profitat de ocazie pentru a-l explora cu ajutorul unui nou sistem radar de la staţia NASA din deşertul Mojave. Ei au constatat că Toutatis era alcătuit din *două* corpuri cu suprafaţa acoperită de numeroase cratere, având diametrele cuprinse între trei şi patru kilometri, rotindu-se unul în jurul celuilalt şi aflându-se aproape în contact reciproc. Imaginea radar arată un obiect aproape identic cu acest Kali, după ce s-a separat în cele două fragmente.

Aceasta este prima descoperire a unui asteroid dublu. Radarul a arătat că şi Apollo 4769 (Castalia), amintit în capitolul 45, are forma unei haltere pentru gimnastică: este foarte probabil ca, aşa cum am presupus, şi acesta să fie un „sistem binar aflat în contact".

Ultima ştire despre Swift-Tuttle (1 ianuarie 1993), transmisă mie de către doctorul Duncan Steel, spune că o determinare mai exactă a orbitei sale face improbabil un impact în anul 2126; s-ar putea să rateze

întâlnirea cu Pământul cu cincisprezece zile. Dar ultima frază a romanului rămâne în picioare; iar doctorul Steel adaugă, neliniştitor, că „aşa cum s-a observat în mai multe cazuri, fragmente desprinse din cometă pot totuşi să reprezinte un pericol.

Cum v-ar surâde o sută de meteori tunguşi într-o singură zi?"